In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful













Support pédagogique de TD
pour les groupes C2 et D2
Première année médecine.
2015-2016.

INTRODUCTION À L'EMBRYOLOGIE

Ceci n'est qu'un support pédagogique contenant des images sans références précises, tirées d'internet pour la plupart. Toutefois, nous avons veillé à choisir ce qui peut illustrer au mieux vos cours pour une meilleure compréhension de ces derniers afin de fixer les idées théoriques au moyen d'images pratiques.



Quoi : L'embryologie est la science qui se consacre à l'étude du développement de l'embryon, c'est-à-dire à la période de la vie comprise entre la fécondation de l'œuf et la naissance

Décrire, mais aussi expliquer la formation de l'embryon, étudier les mécanismes et les causes du développement embryonnaire.

À quoi ça sert :

Savoir comment les organes se sont développés nous permet de mieux les connaître et ainsi de les soigner en cas de maladie.

Plusieurs maladies sont dues à un problème survenu au cours du développement embryonnaire.

Une seule cellule peut donner des tissus différents : recherches sur les cellules souches : ex diabète.

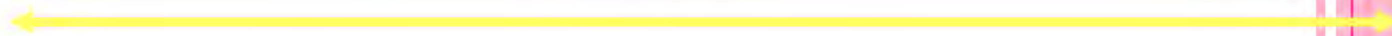
Comment : Analyse morphologique externe. Coupes
Microscopie : Coupes histologiques.
Moléculaires : immunocytochimie



Embryon

Fœtus







1er jour



60ème jour

Fin de grossesse

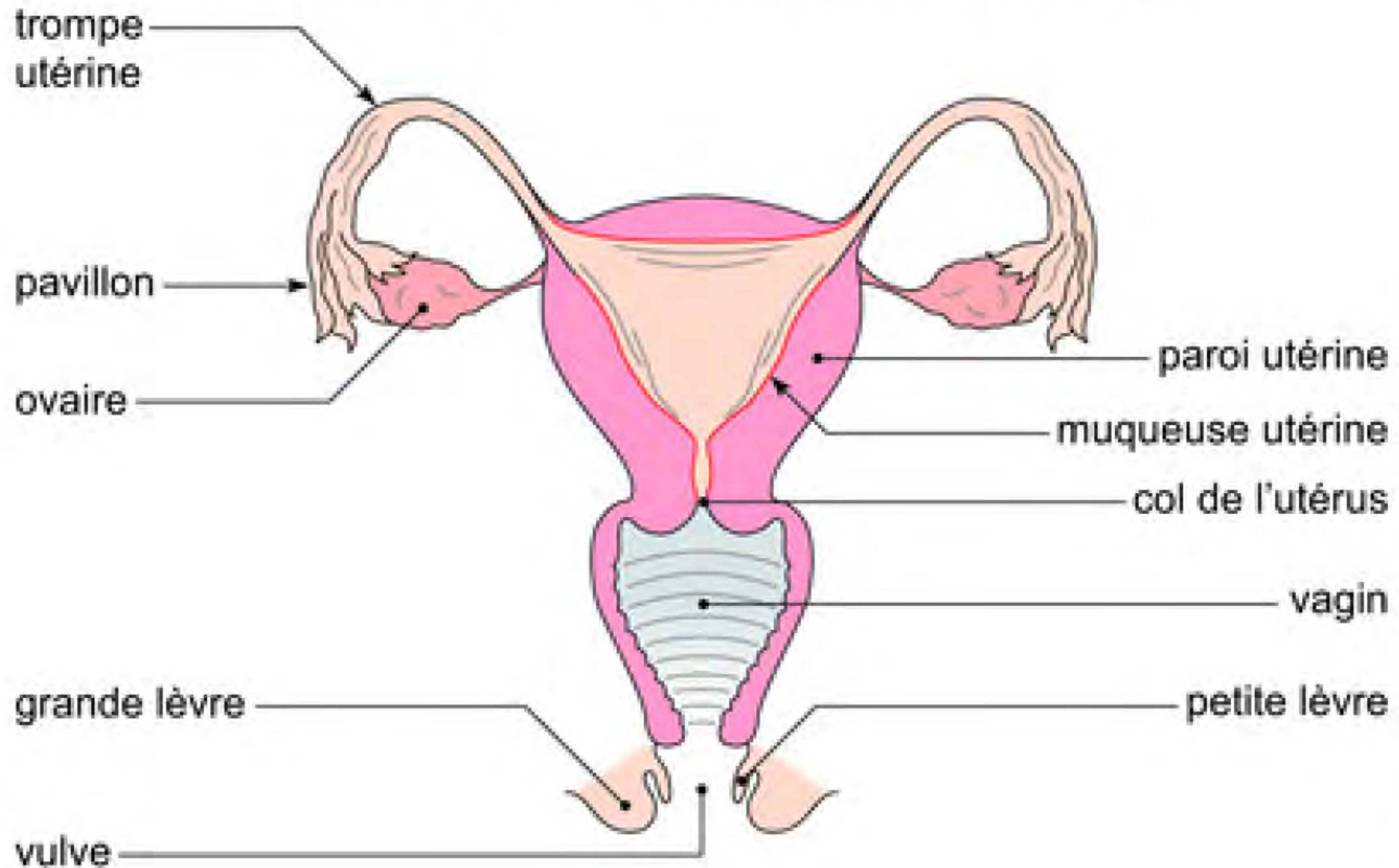


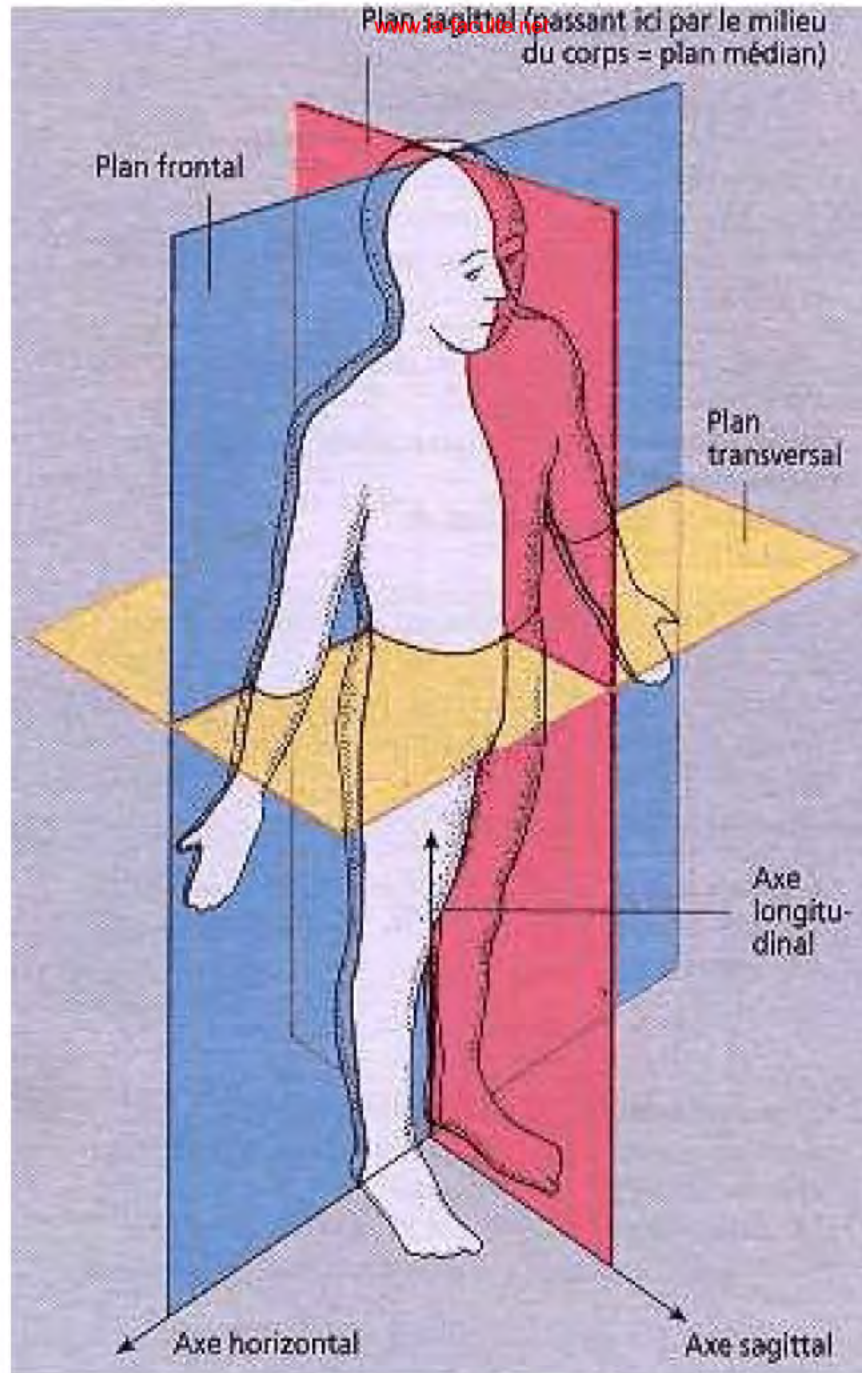
Appareil génital féminin :

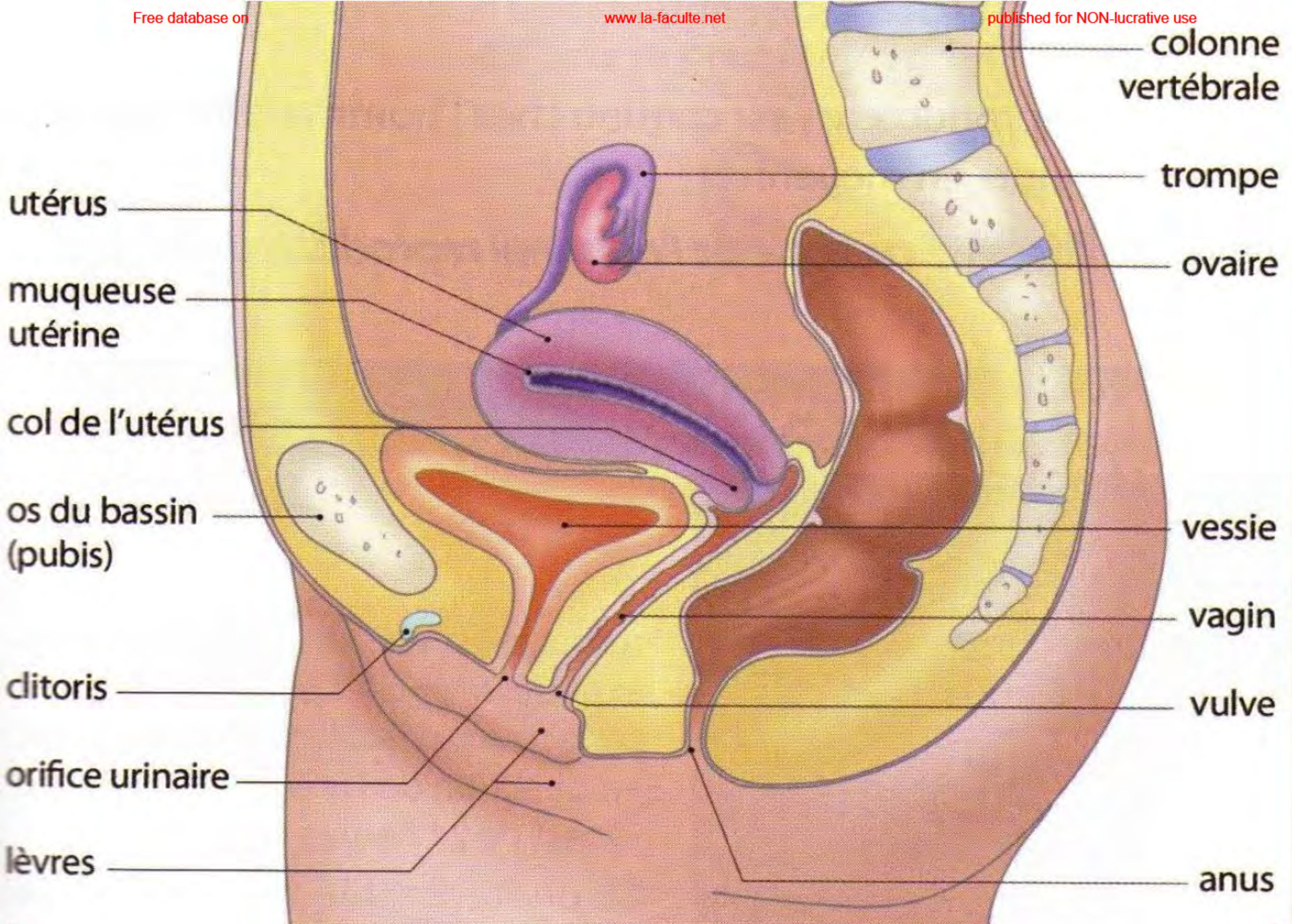
Production des gamètes femelles.

Lieu de la fécondation.

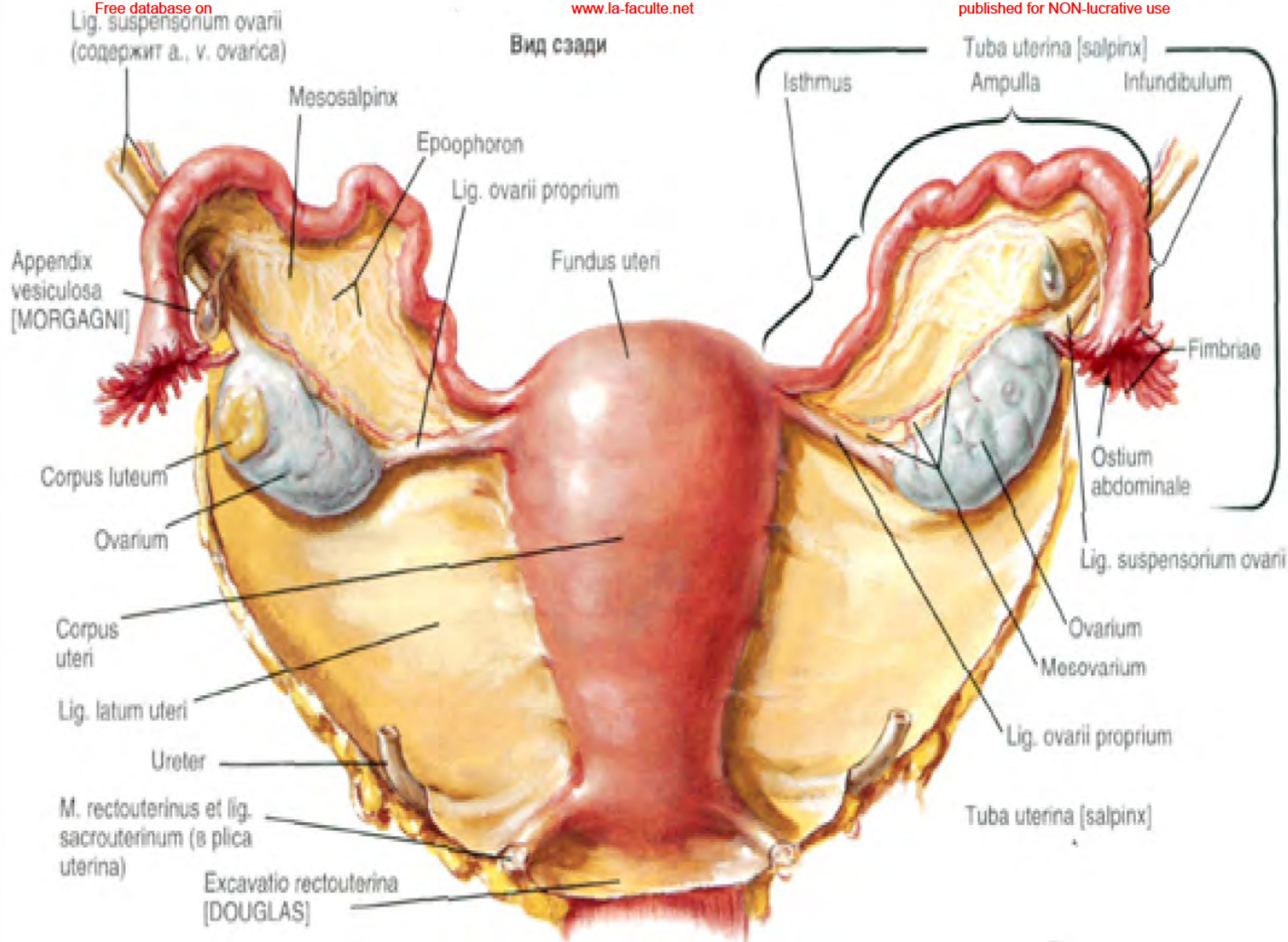
Lieu du développement embryonnaire.


L'appareil génital féminin en coupe frontale
trompe utérine
pavillon
ovaire
paroi utérine
muqueuse utérine
col de l'utérus
vagin
grande lèvre
petite lèvre
vulve

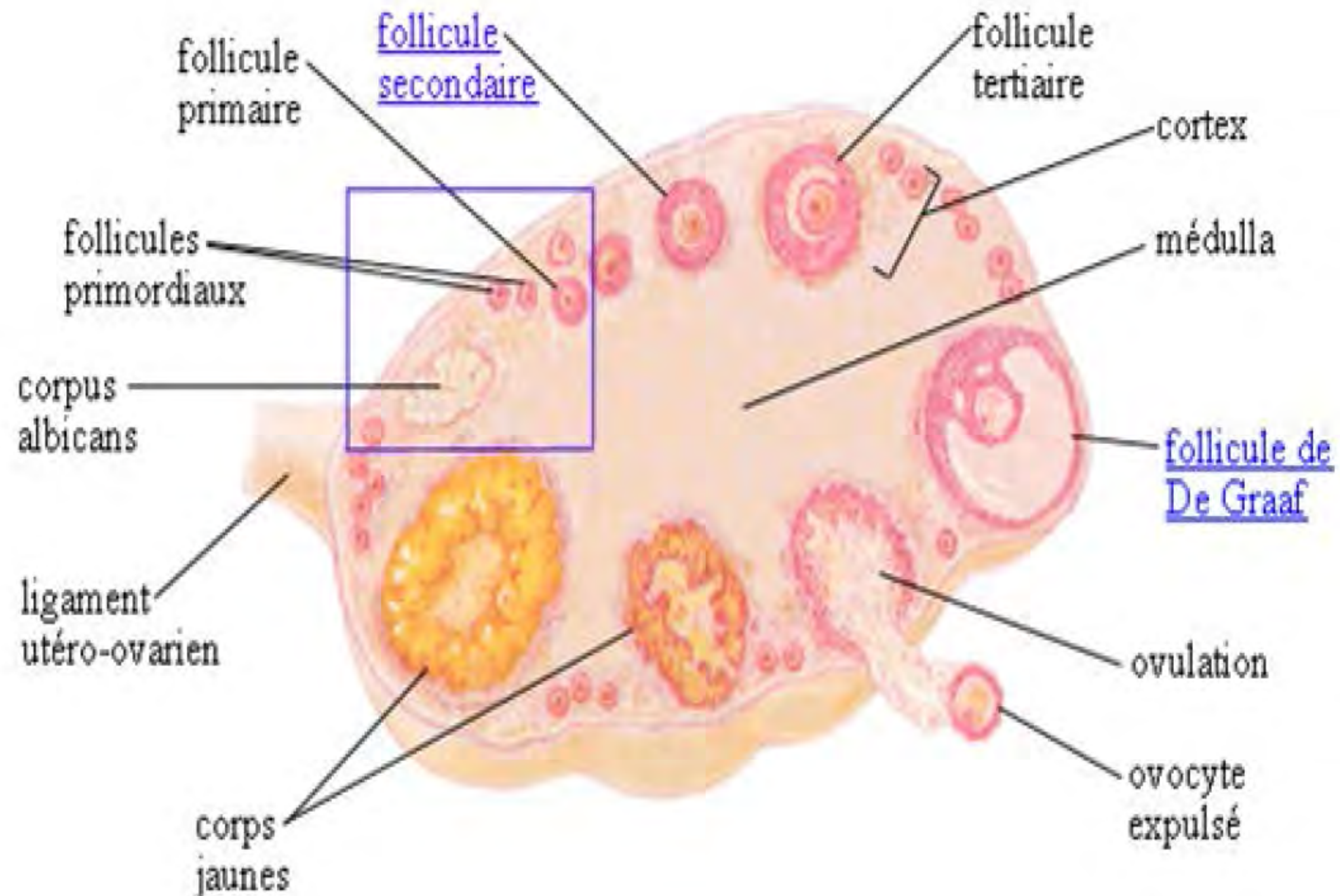

Plan sagittal (passant ici par le milieu du corps = plan médian)
Plan frontal
Plan transversal
Axe longitu-dinal
Axe horizontal
Axe sagittal

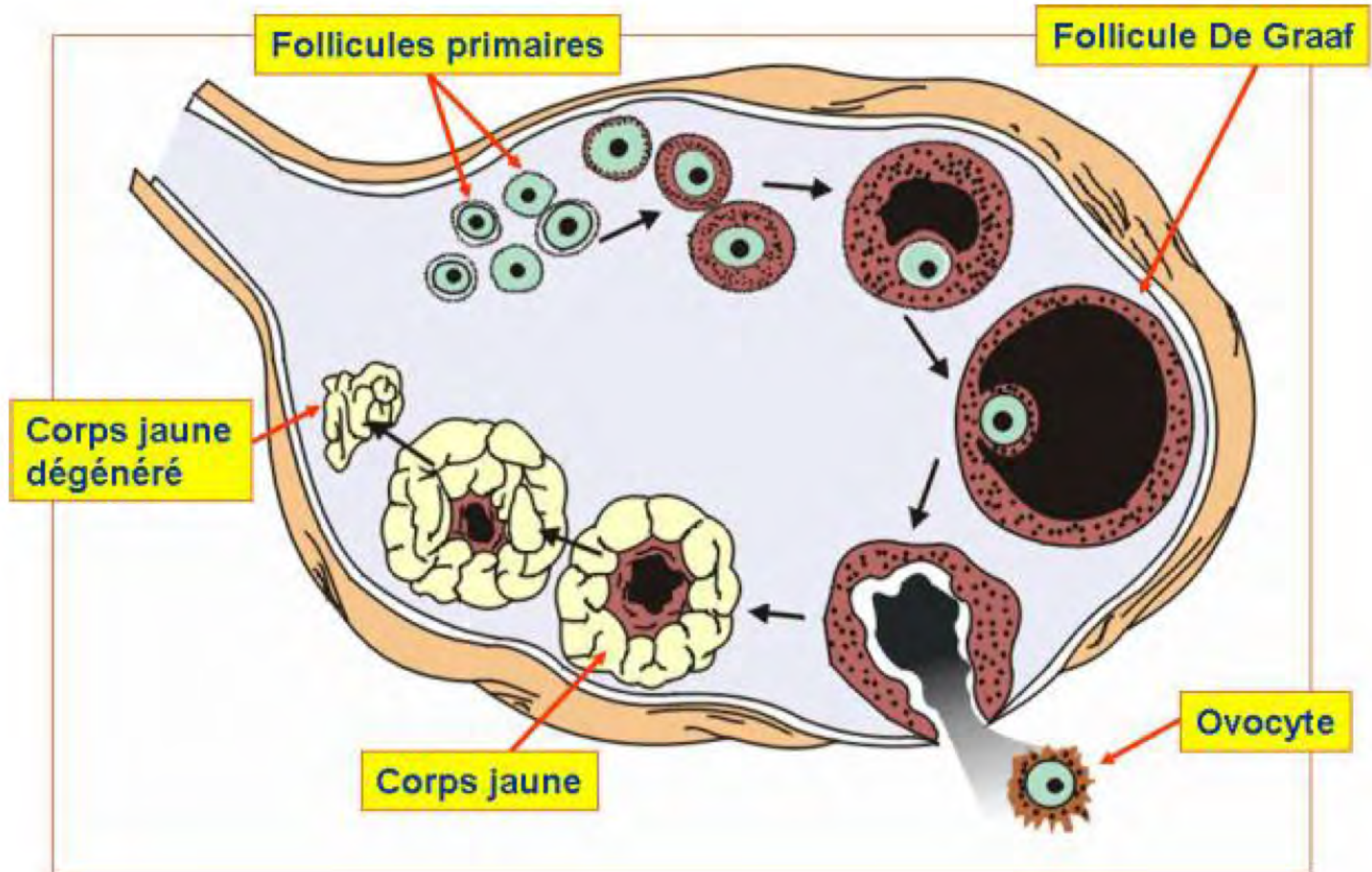

colonne
vertébrale
trompe
utérus
ovaire
muqueuse
utérine
col de l'utérus
os du bassin
(pubis)
vessie
vagin
clitoris
vulve
orifice urinaire
lèvres
anus



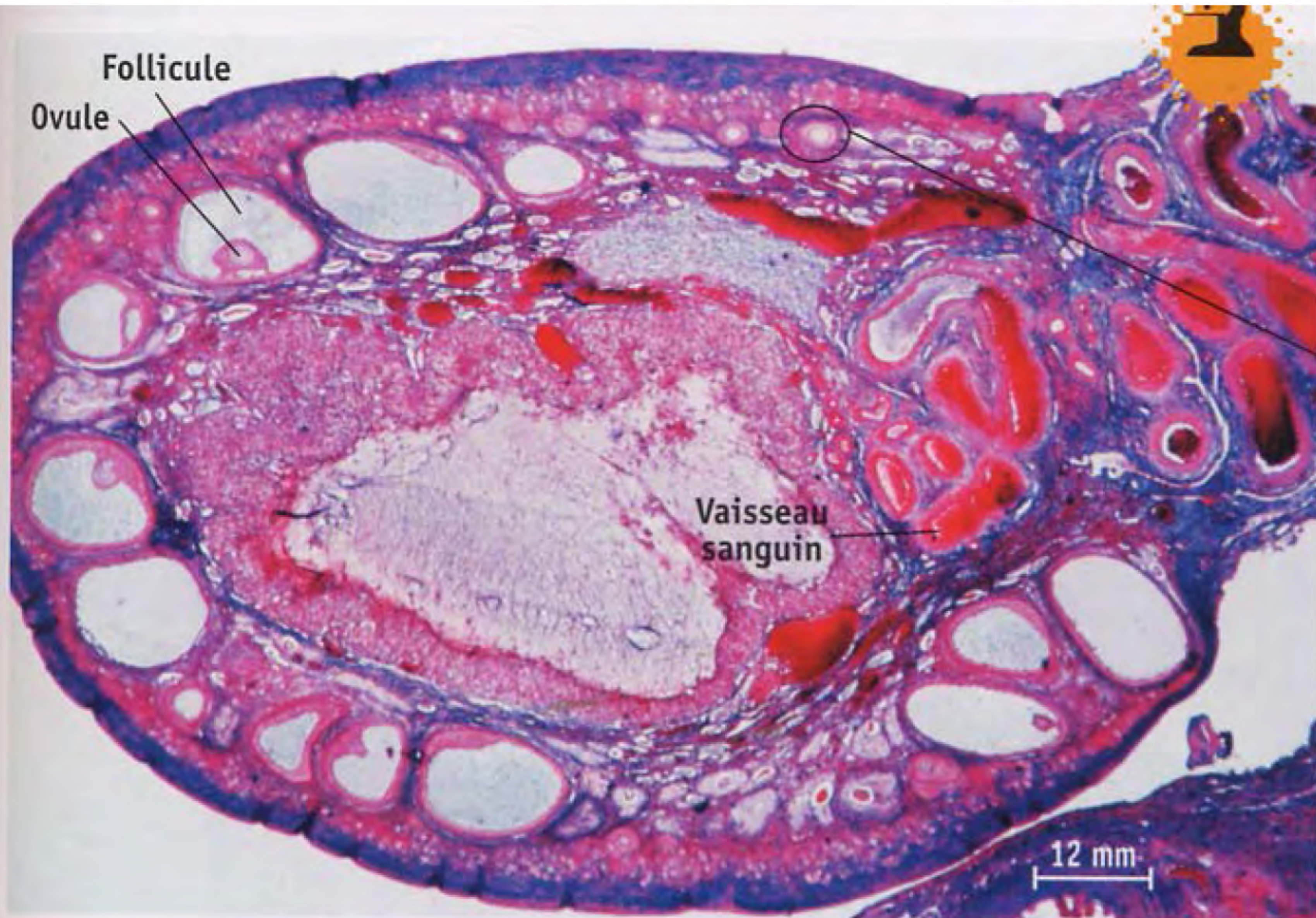

Lig. suspensorium ovarii
(содержит a., v. ovarica)
Вид сзади
Tuba uterina [salpinx]
Isthmus
Ampulla
Infundibulum
Mesosalpinx
Epoophoron
Lig. ovarii proprium
Appendix vesiculosa [MORGAGNI]
Fundus uteri
Fimbriae
Corpus luteum
Ovarium
Ostium abdominale
Lig. suspensorium ovarii
Corpus uteri
Ovarium
Mesovarium
Lig. latum uteri
Lig. ovarii proprium
Ureter
M. rectouterinus et lig. sacrouterinum (в plica uterina)
Tuba uterina [salpinx]
Excavatio rectouterina [DOUGLAS]

3cm

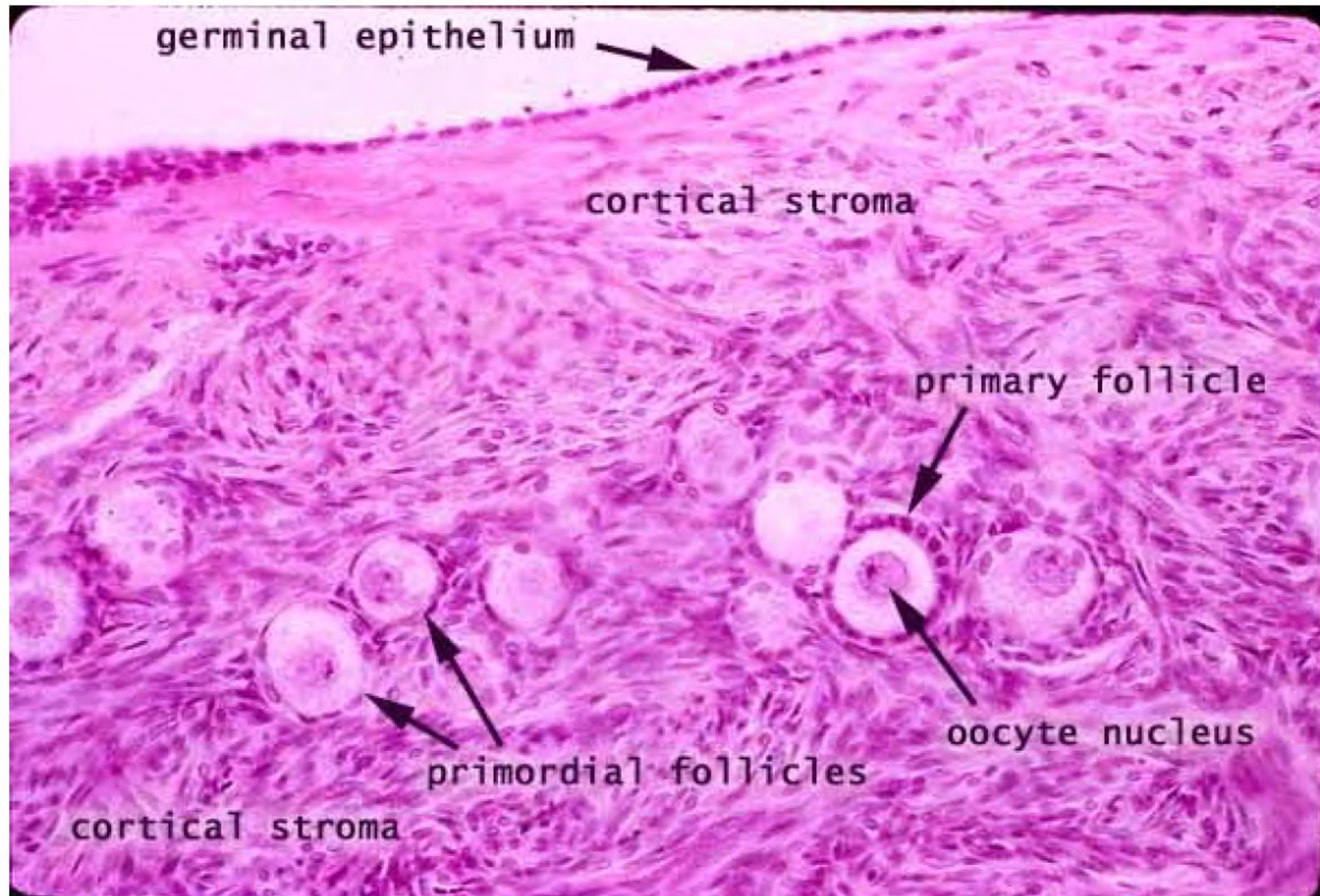

follicule primaire
follicule secondaire
follicule tertiaire
cortex
follicules primordiaux
médulla
corpus albicans
follicule de De Graaf
ligament utéro-ovarien
ovulation
ovocyte expulsé
corps jaunes


Follicules primaires
Follicule De Graaf
Corps jaune dégénéré
Corps jaune
Ovocyte

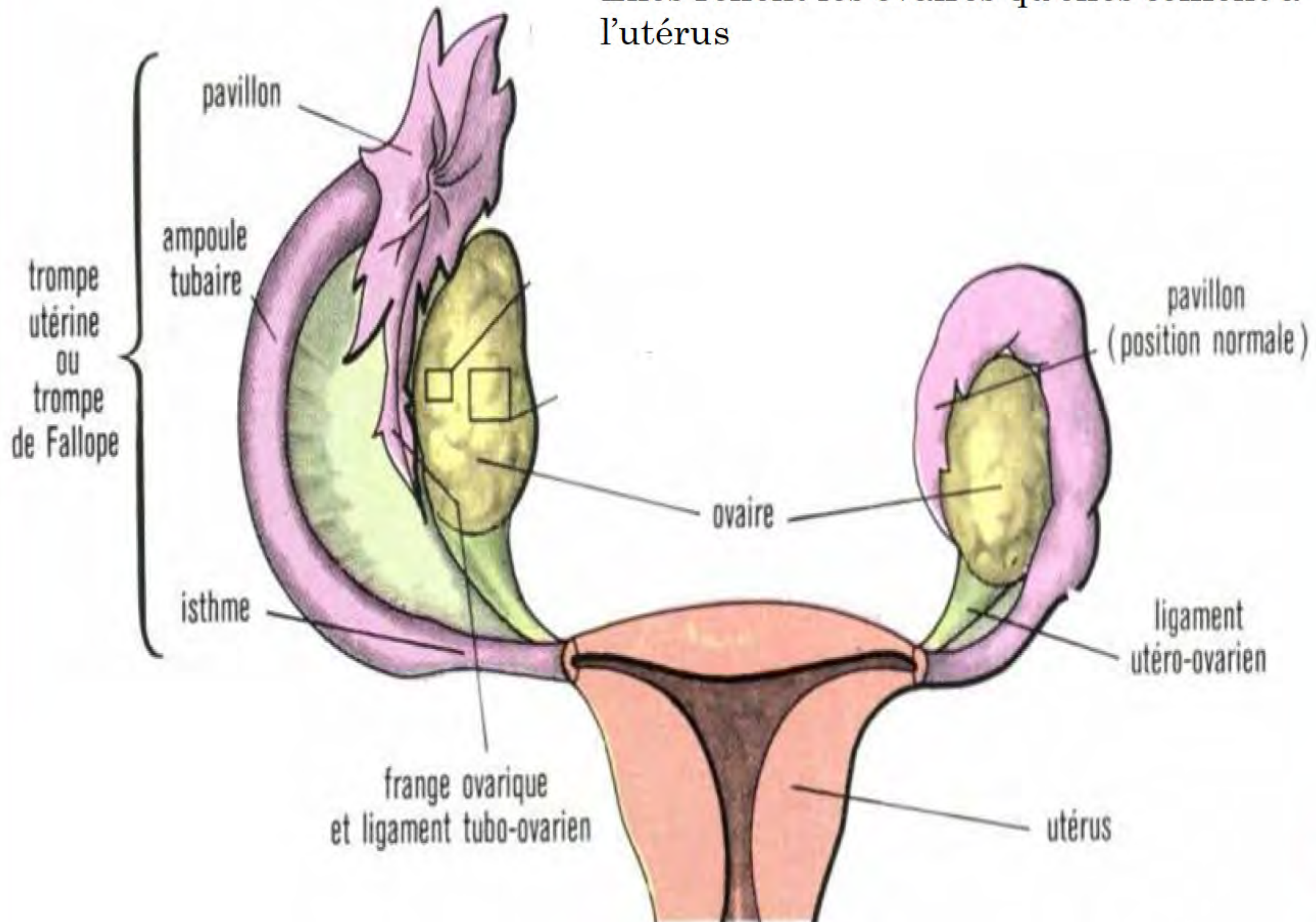

Follicules

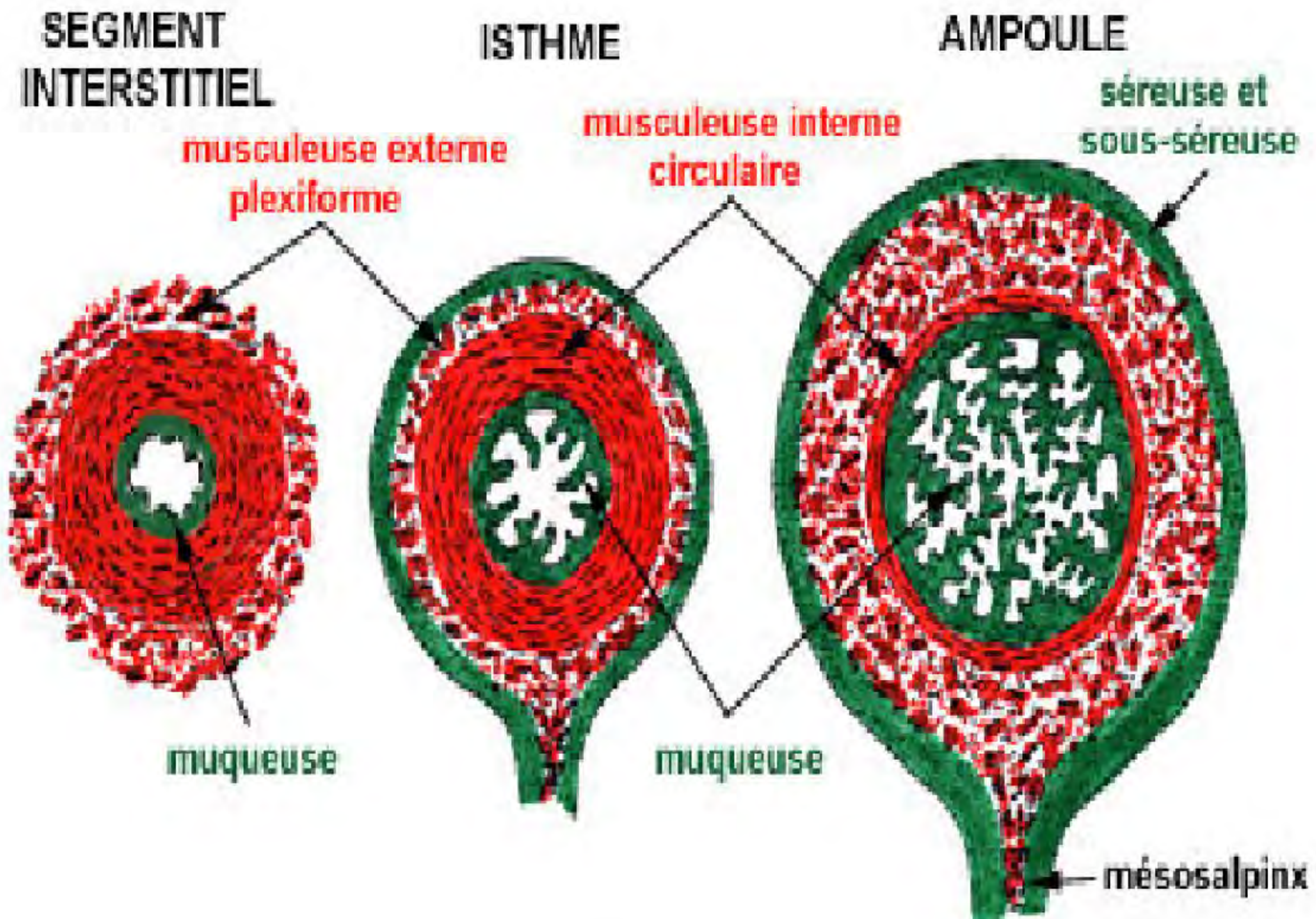


▲ a. Coupe d'ovaire, observée au microscope optique.


germinal epithelium
cortical stroma
primary follicle
oocyte nucleus
primordial follicles
cortical stroma

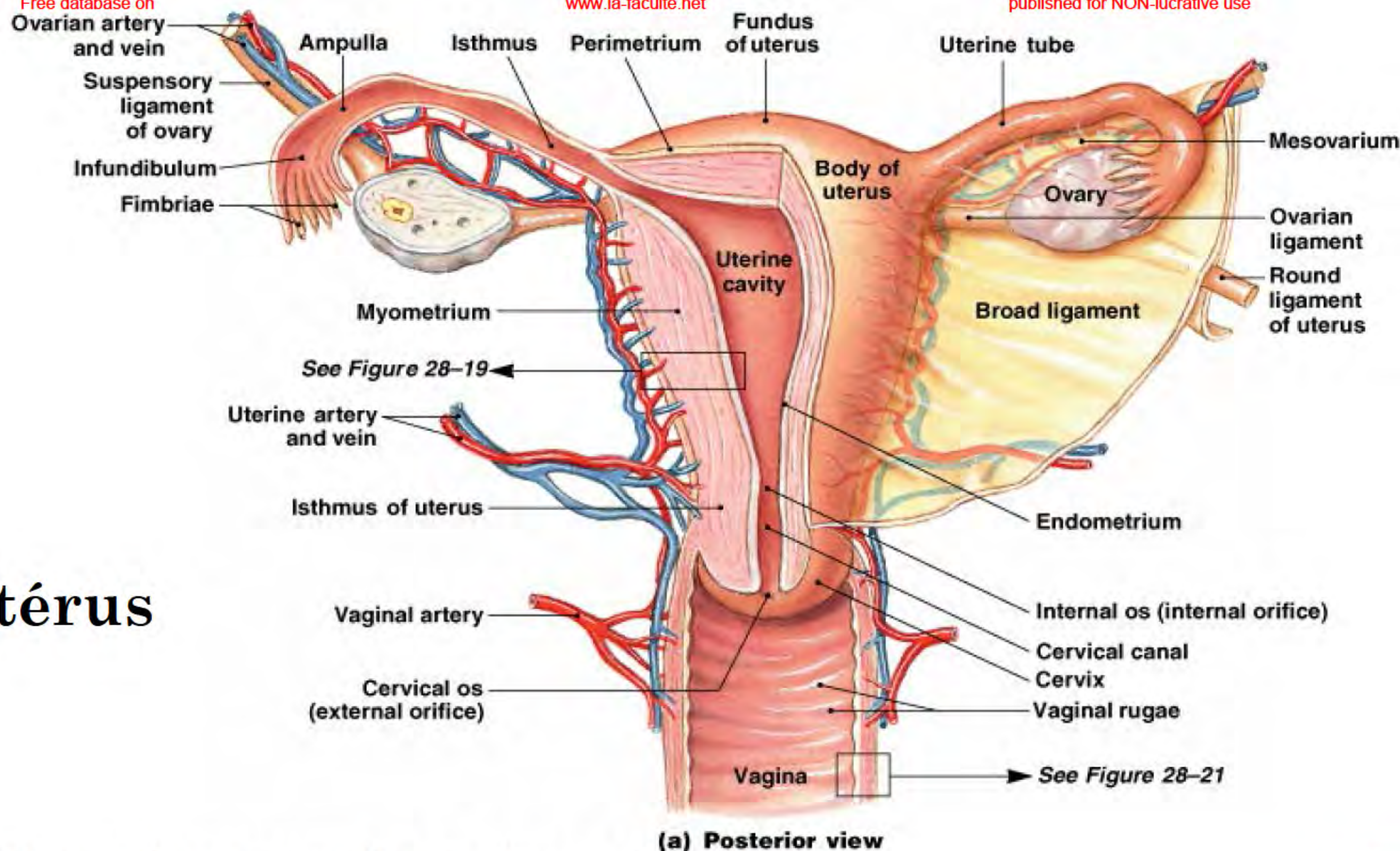
Elles relient les ovaires qu'elles coiffent à l'utérus




SEGMENT
INTERSTITIEL
ISTHME
AMPOULE
musculeuse externe
plexiforme
musculeuse interne
circulaire
séreuse et
sous-séreuse
muqueuse
muqueuse
mésosalpinx

Epithélium tubaire



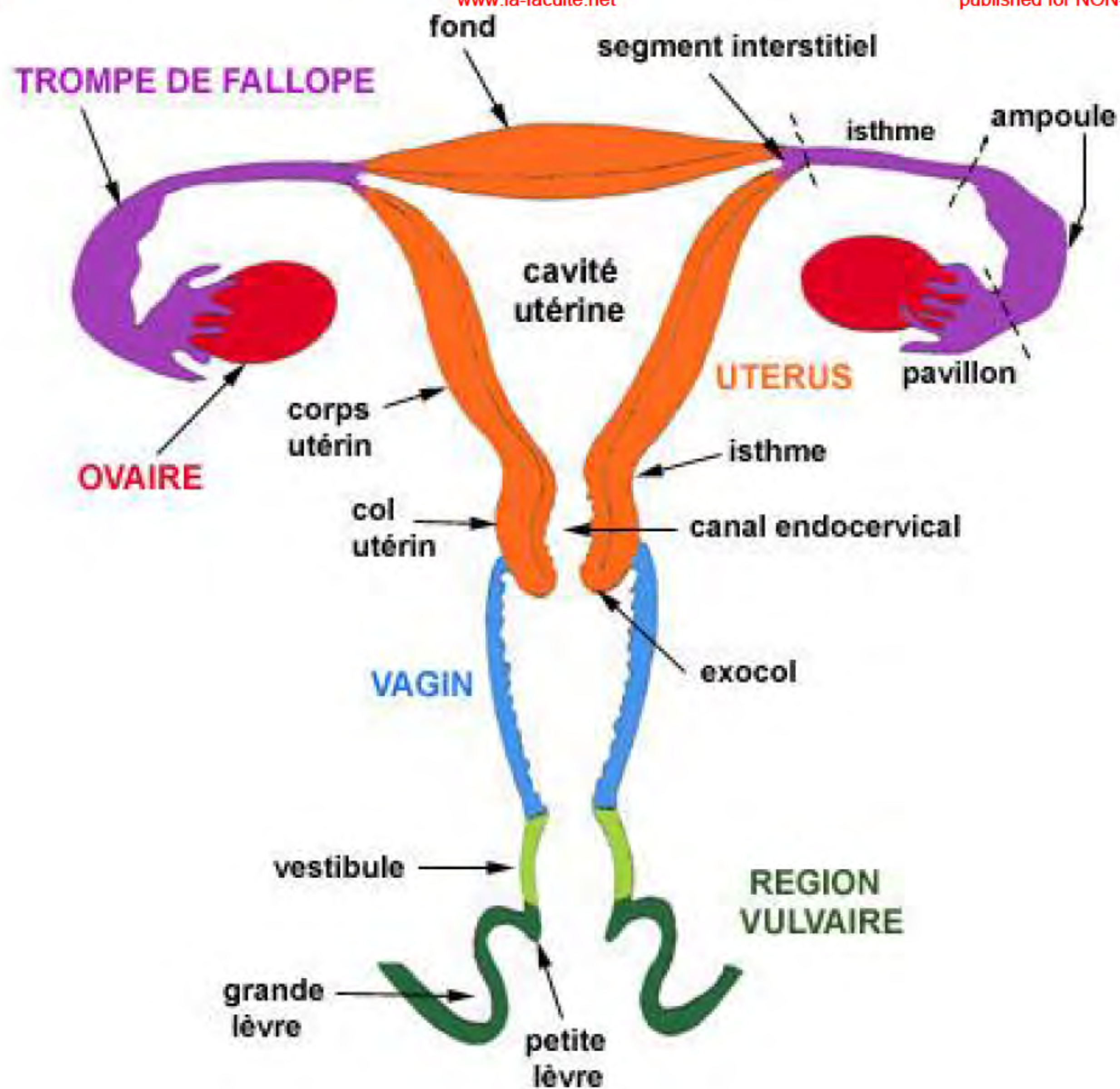


(a) Posterior view

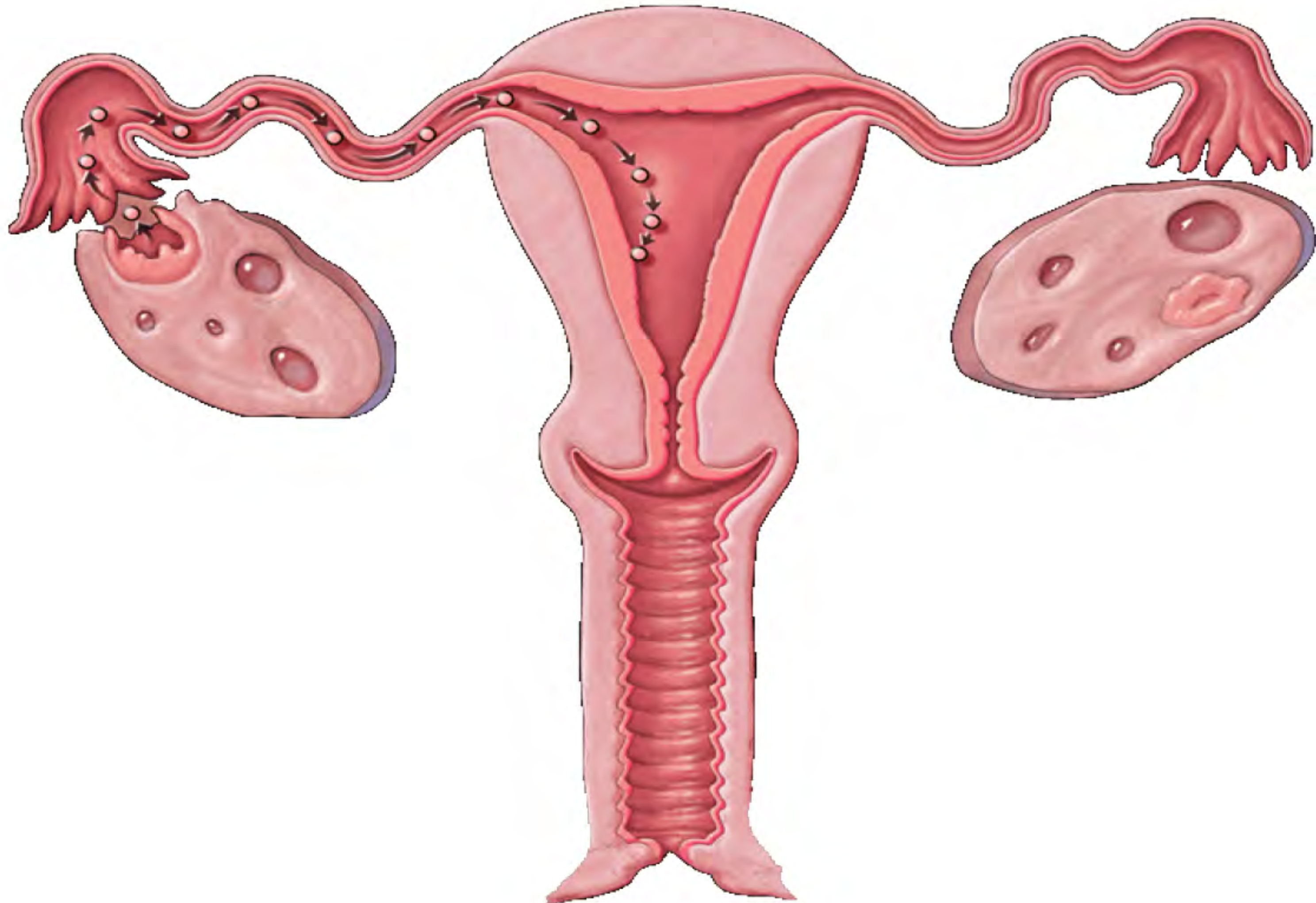
Utérus

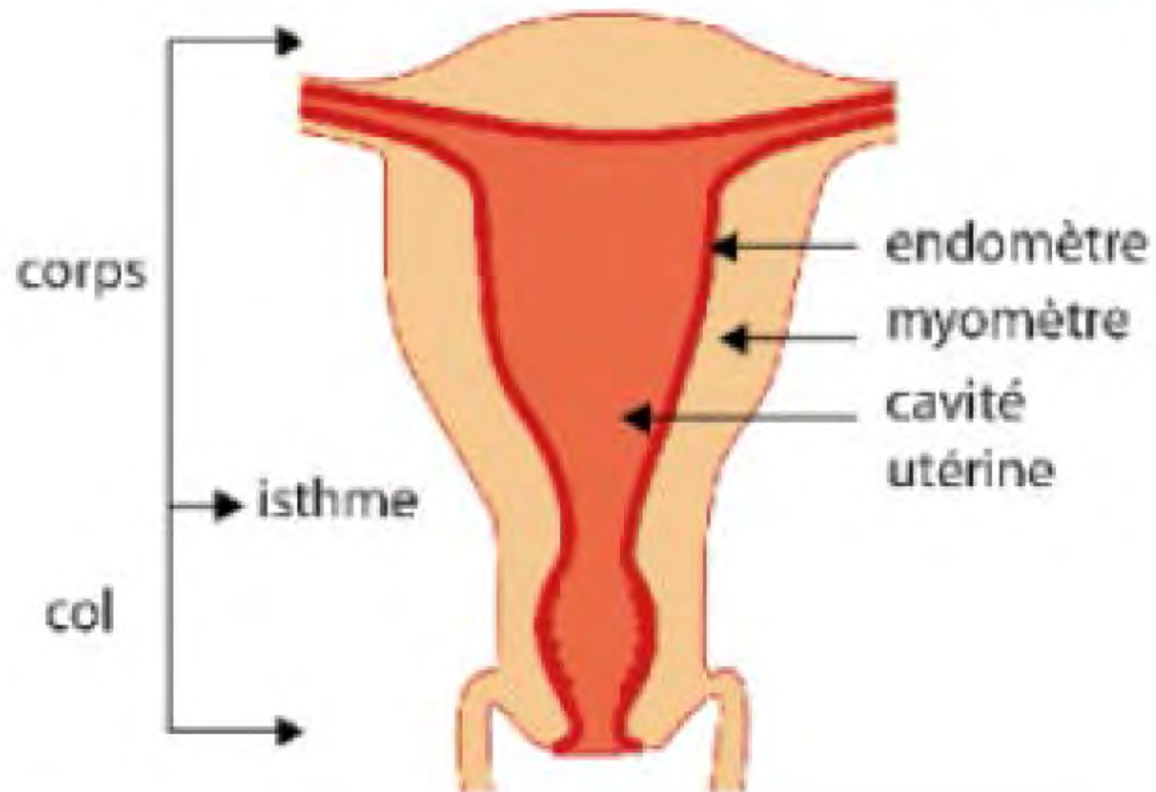
- Il se présente sous forme d'une poire aplatie à l'avant et à l'arrière.

- Il mesure de 6 à 7 cm de longueur sur 4 cm de largeur


fond
segment interstitiel
TROMPE DE FALLOPE
isthme
ampoule
cavité
utérine
UTERUS
pavillon
corps
utérin
OVAIRE
isthme
col
utérin
canal endocervical
exocol
VAGIN
vestibule
REGION
VULVAIRE
grande
lèvre
petite
lèvre

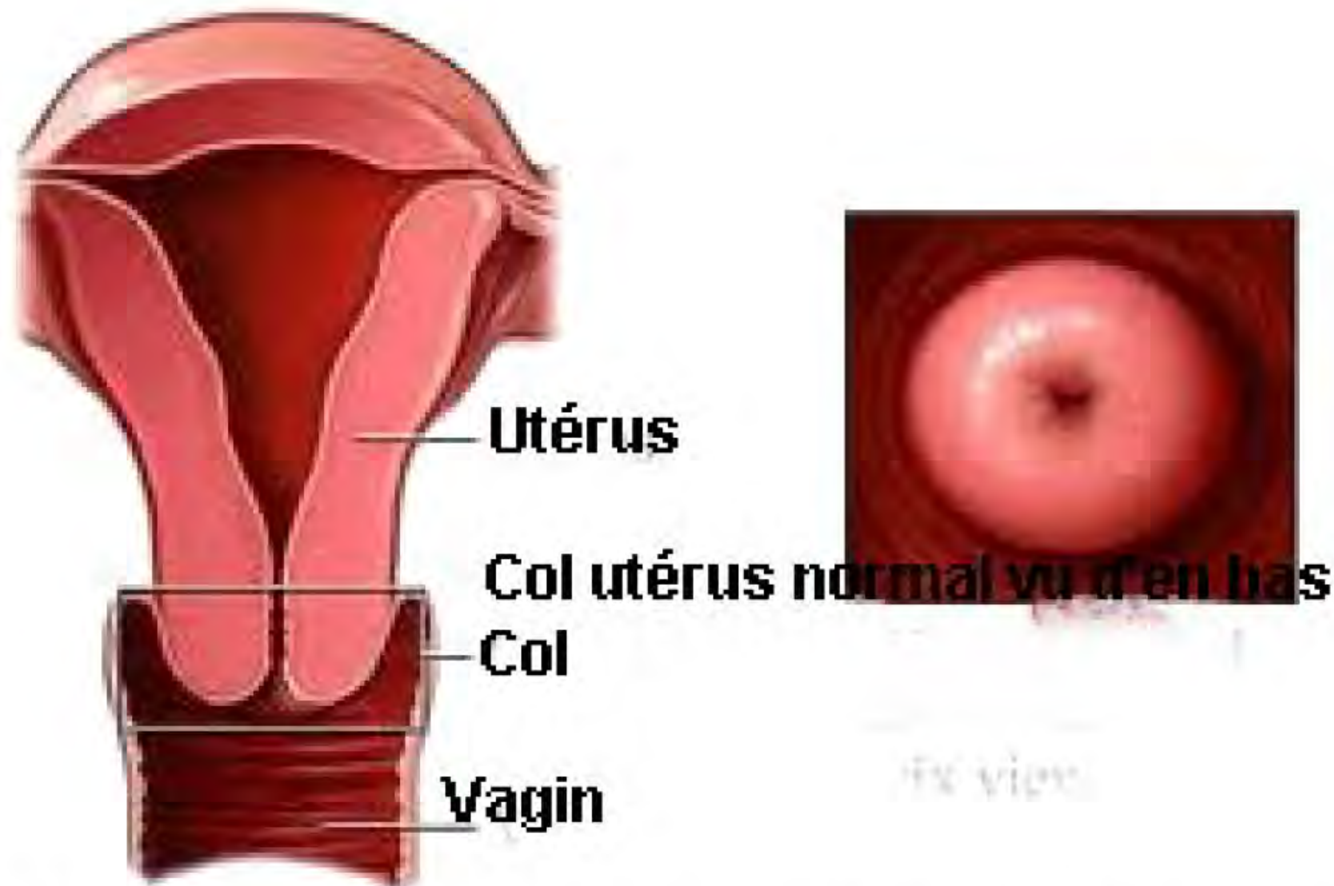
Appareil génital féminin:




corps
isthme
col
endomètre
myomètre
cavité
utérine


Epaisseur de la muqueuse utérine
Jour 1
7
14
21
28

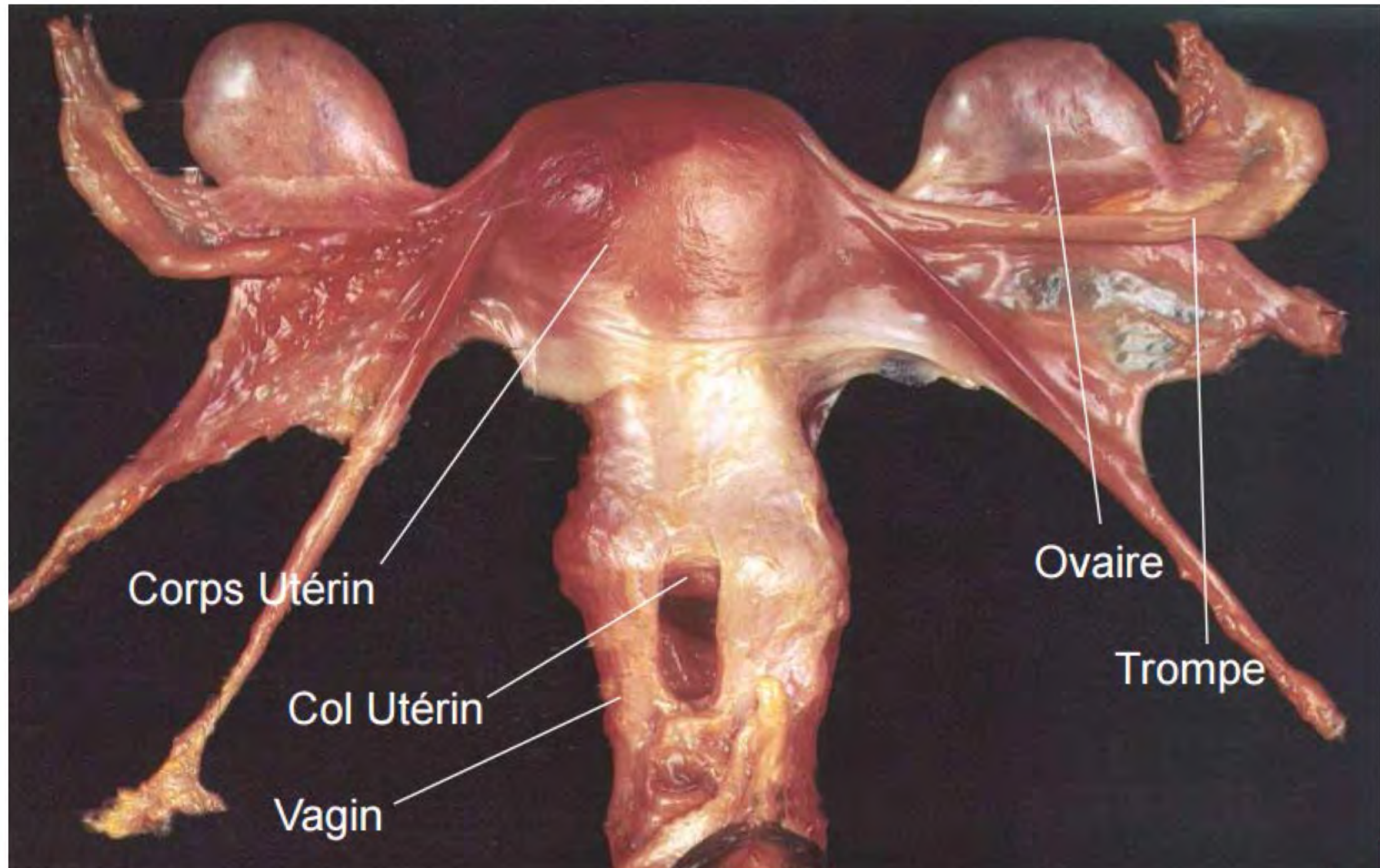
Le col de l'utérus :

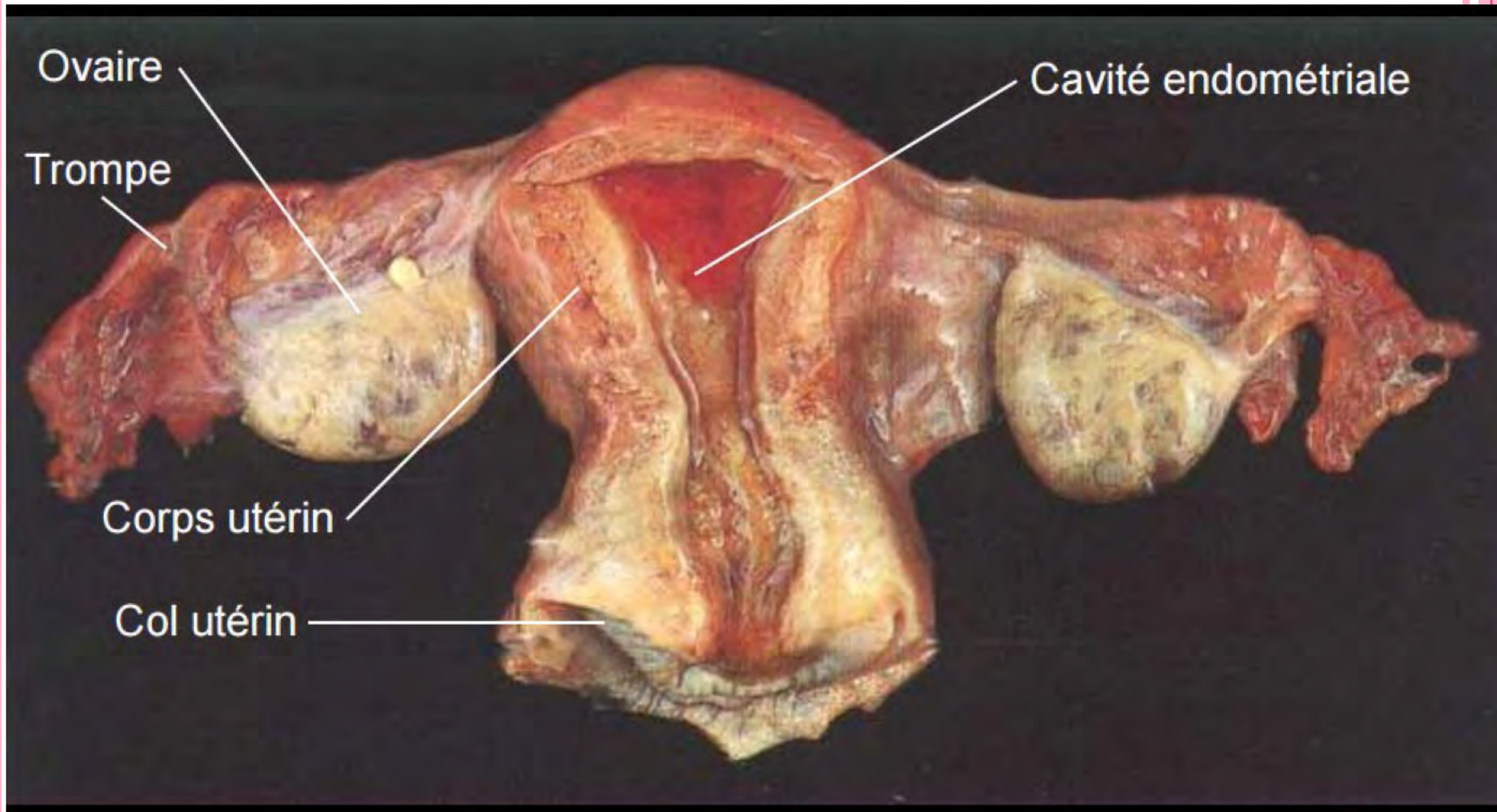


❖Il renferme de nombreuses glandes qui sécrètent la glaire cervicale et d'autres sécrétions (pertes).

❖La glaire cervicale sélectionne et facilite le passage des spermatozoïdes du vagin vers la cavité utérine.


Bouchon muqueux
Col de l'utérus
Vagin


Corps Utérin
Col Utérin
Vagin
Ovaire
Trompe


Ovaire
Trompe
Cavité endométriale
Corps utérin
Col utérin

Appareil génital masculin

Générer,

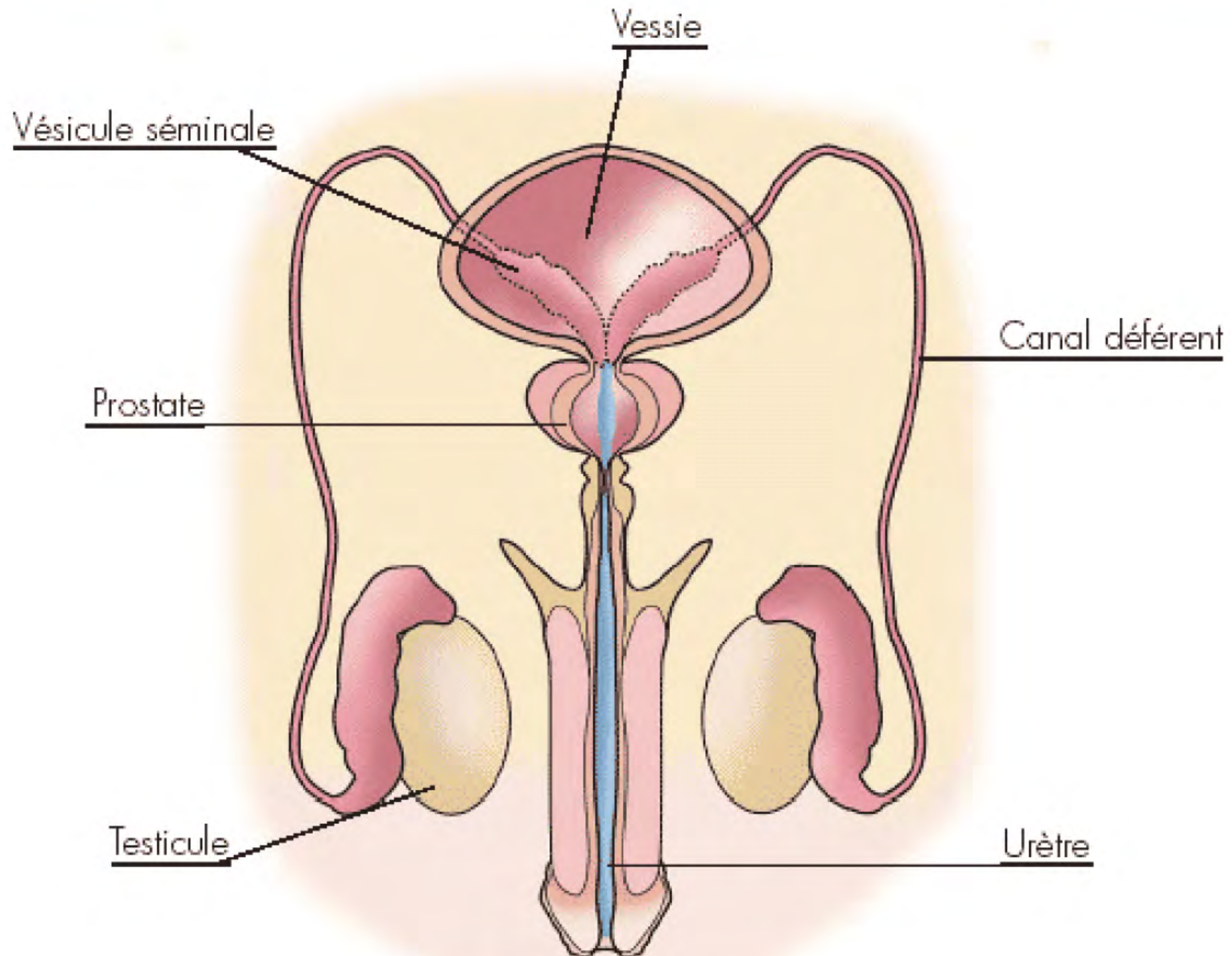
Stocker,

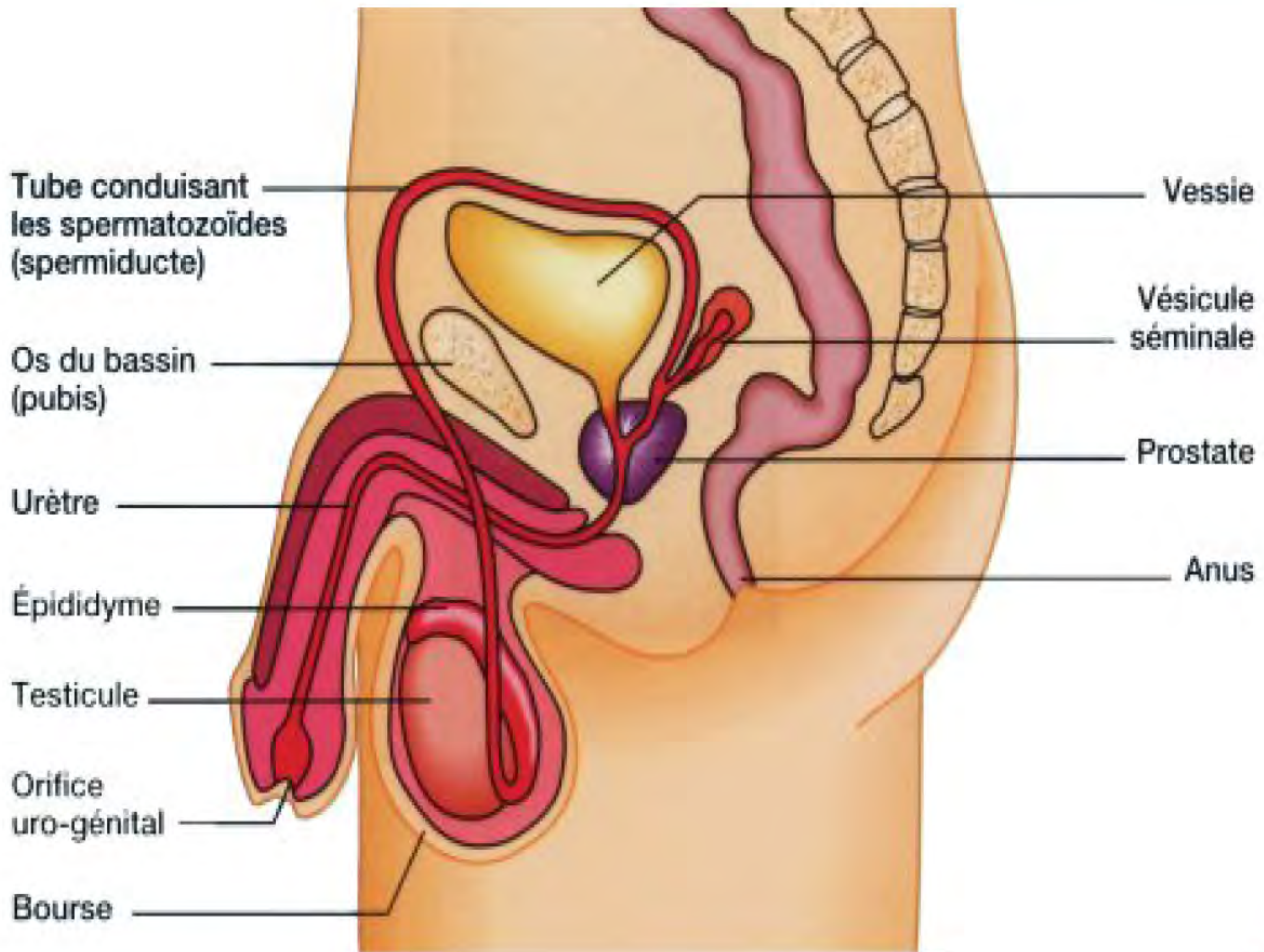
Transporter le matériel génétique contenu dans les spermatozoïdes



- **Les testicules : organes de production.**
- **Les voies spermatiques : conduits de stockage et de transport: (intra et extra testiculaires).**
- **La verge (ou pénis): organe de copulation.**
- **Glandes annexes.**



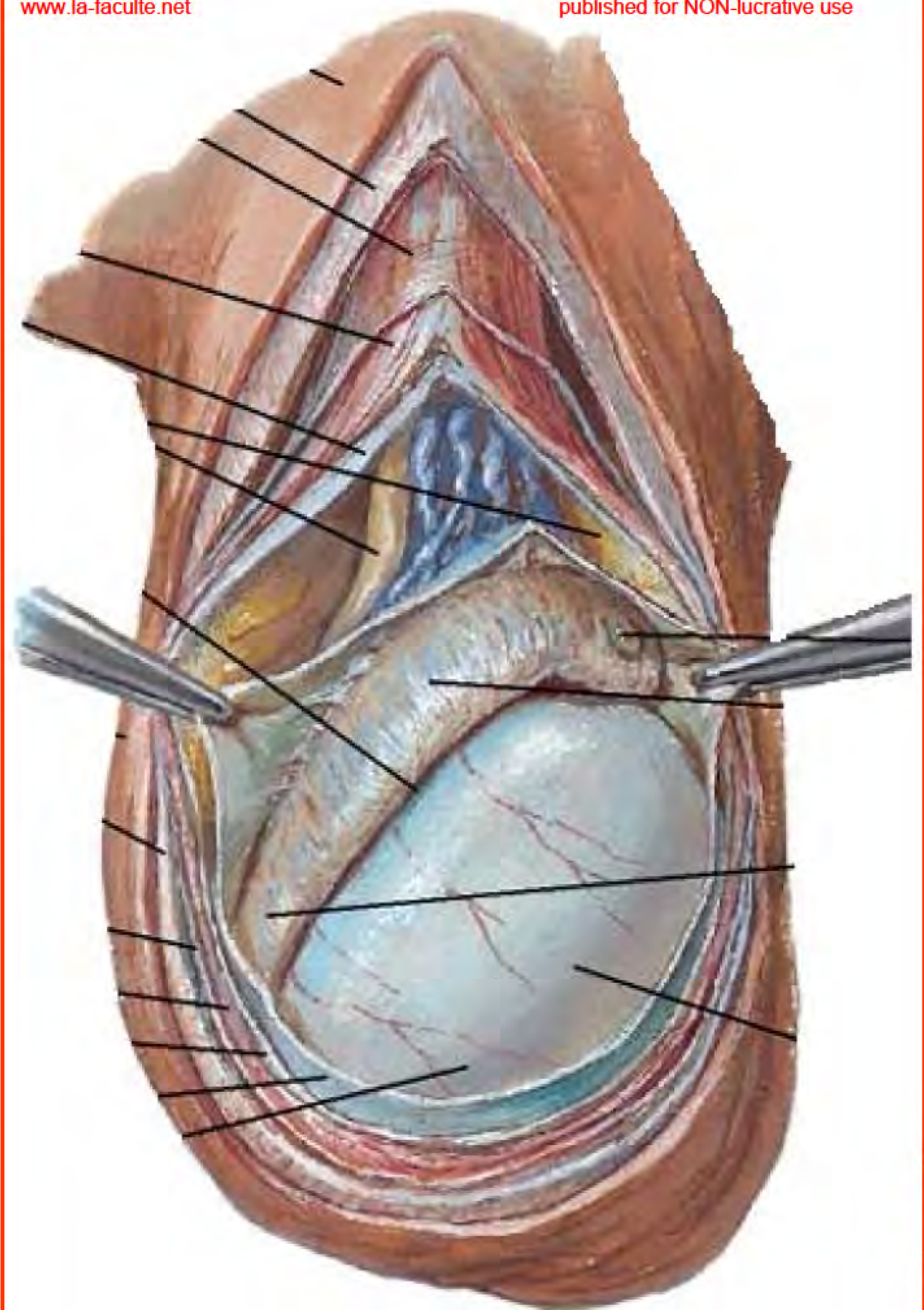

Vessie
Vésicule séminale
Canal déférent
Prostate
Testicule
Urètre

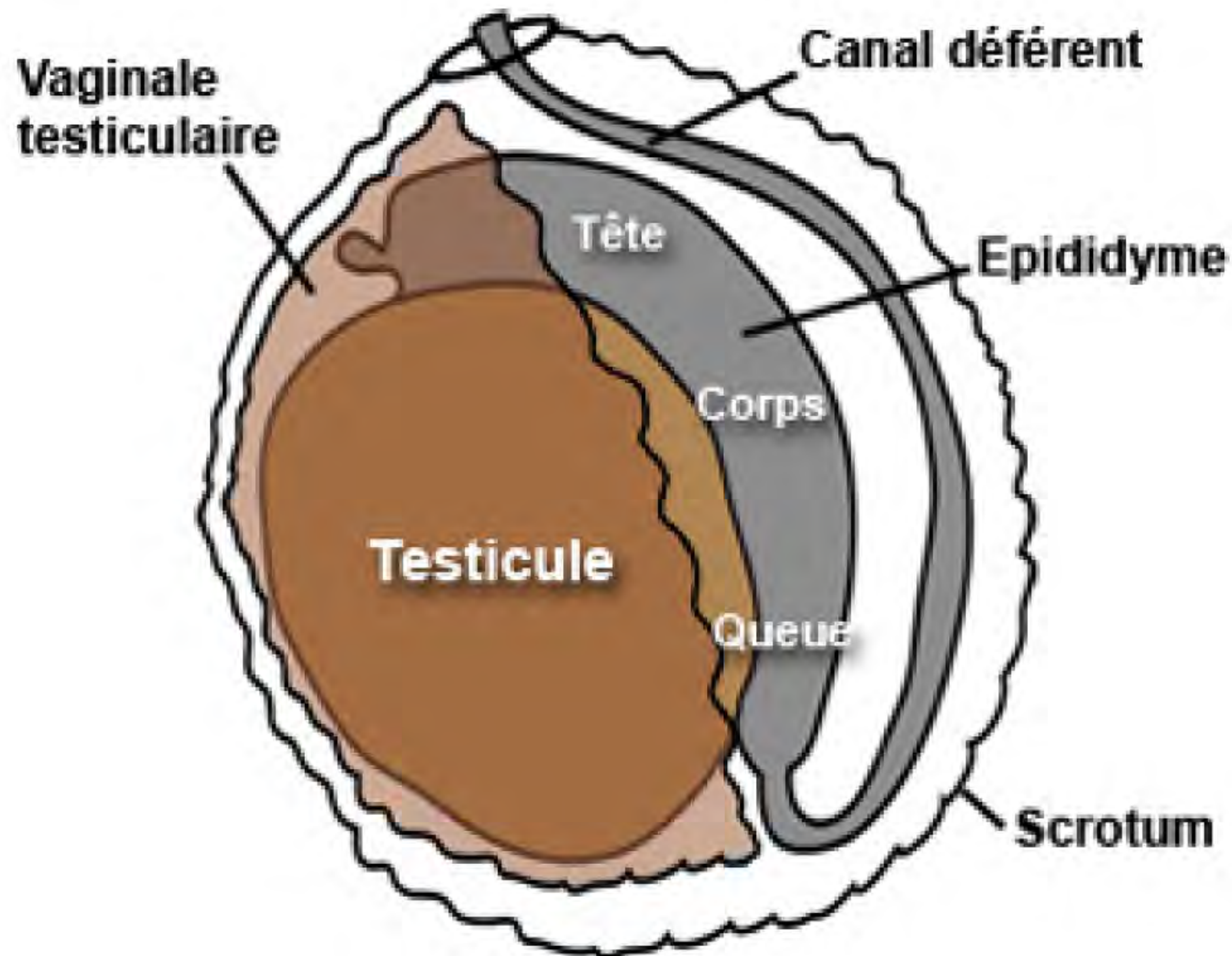

Tube conduisant
les spermatozoïdes
(spermiducte)
Os du bassin
(pubis)
Urètre
Épididyme
Testicule
Orifice
uro-génital
Bourse
Vessie
Vésicule
séminale
Prostate
Anus

Testicules:

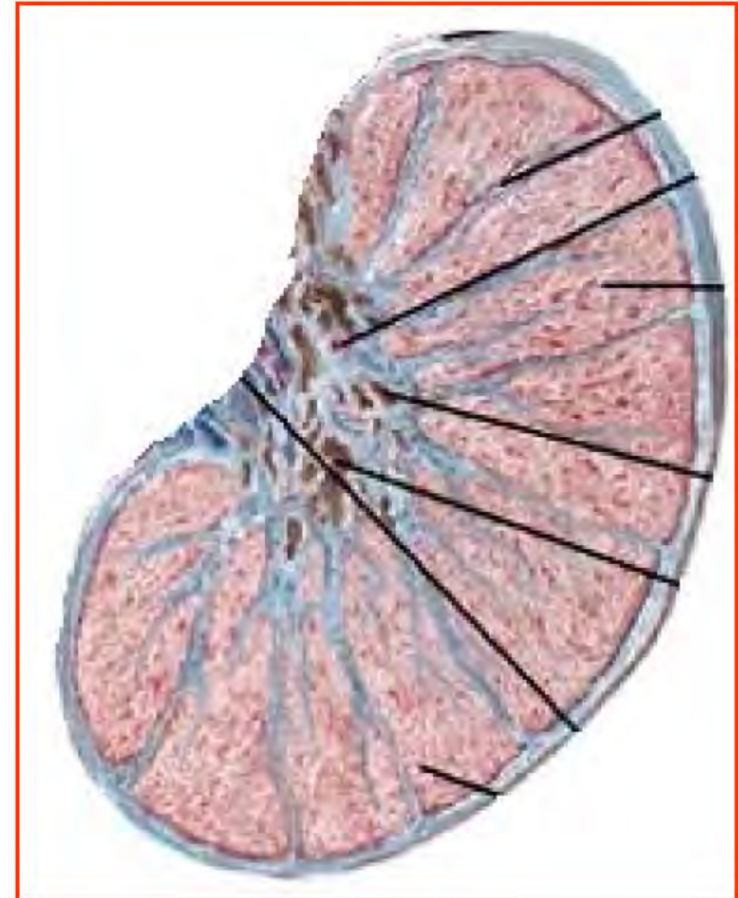
Sous la verge.
À l'extérieur de la cavité abdominale.
Dans une poche cutanée, **la bourse.**

La situation extra-abdominale des testicules leur permet de rester à une température inférieure à celle du corps (33° à 34°C), condition indispensable à la formation de spermatozoïdes viables.



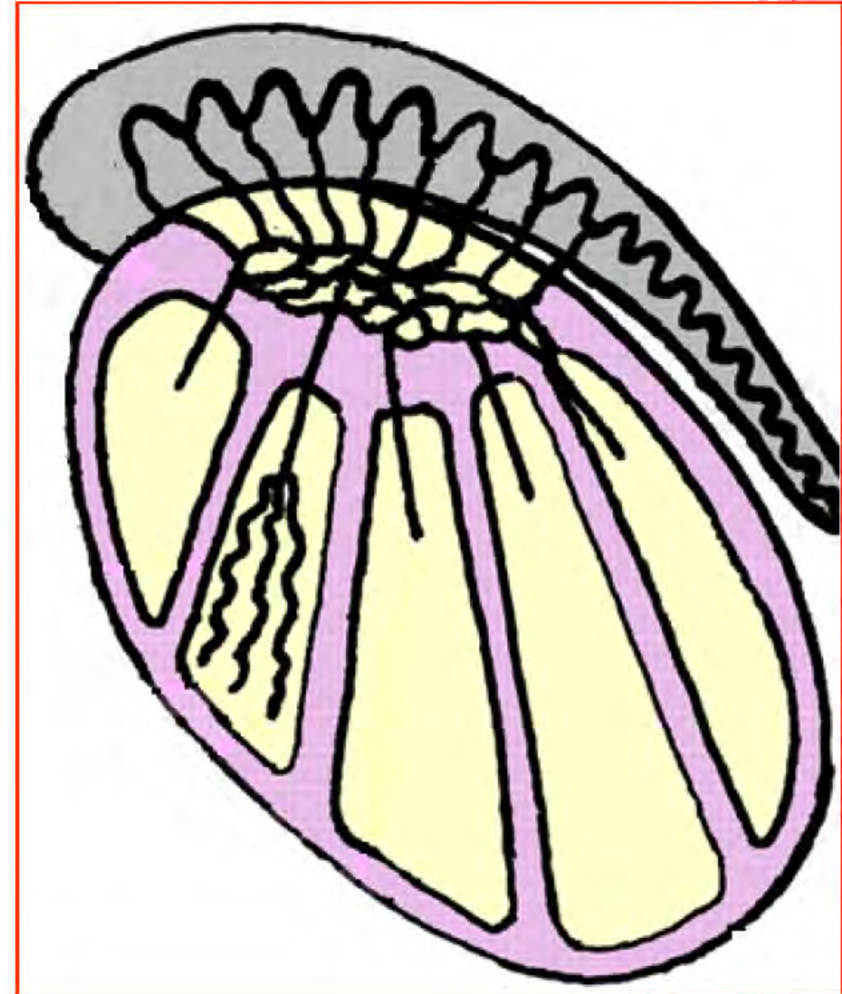

Canal déférent
Vaginale testiculaire
Tête
Epididyme
Corps
Testicule
Queue
Scrotum

4 à 5 cm.

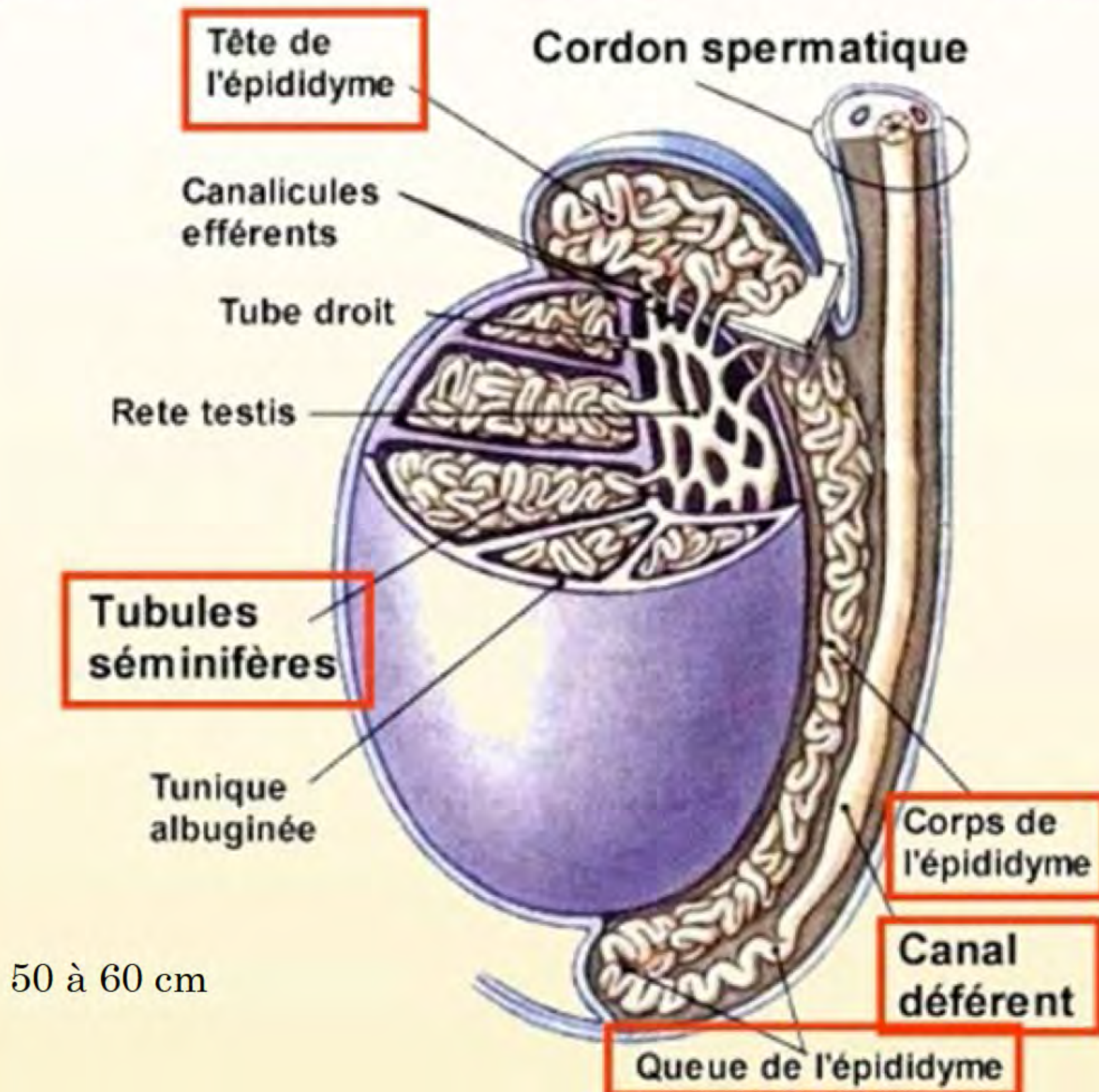


Le testicule est entouré par une membrane fibreuse, résistante, **l'albuginée testiculaire**.
Elle augmente d'épaisseur au niveau du pôle supérieur, formant **le corps de Highmore**.

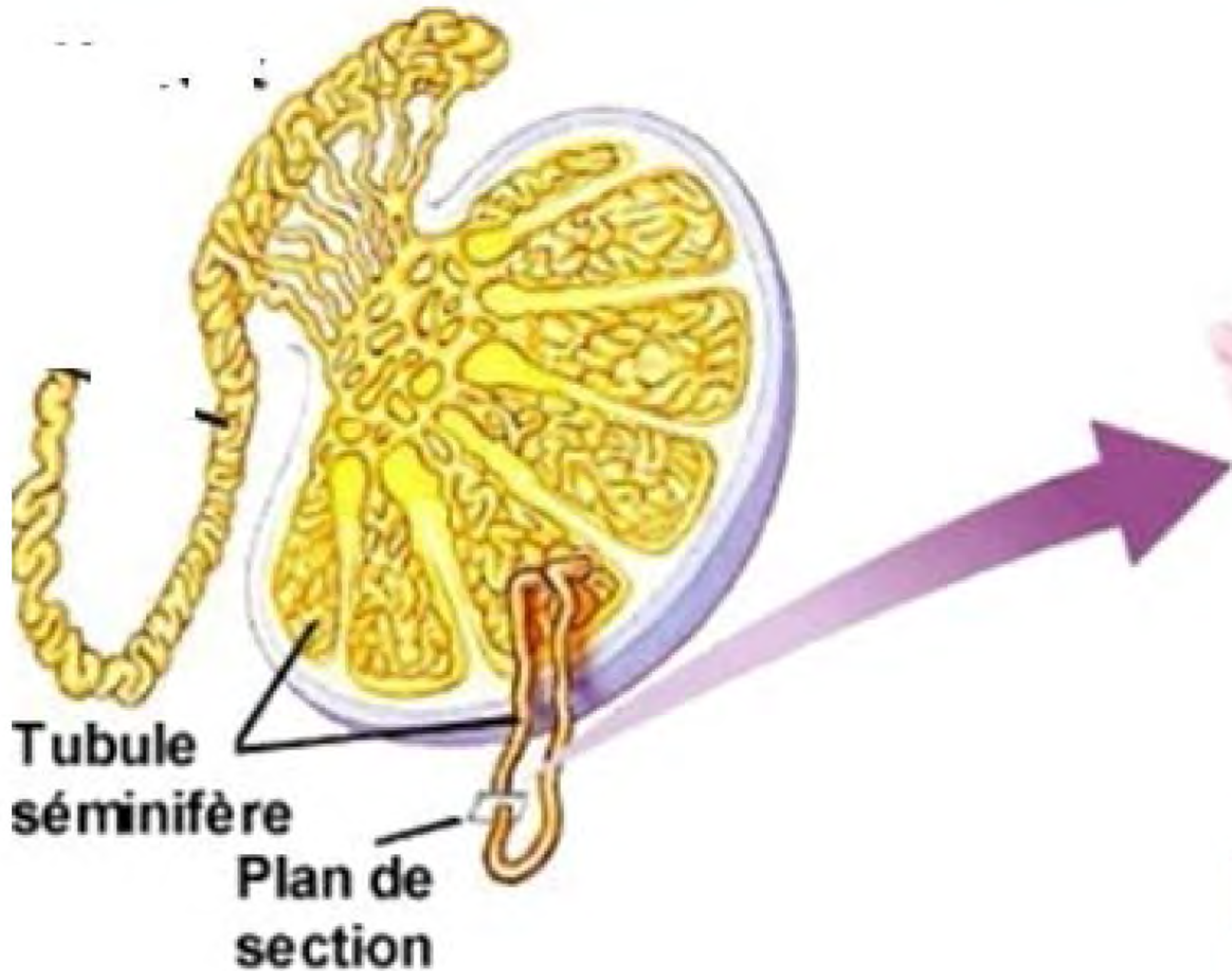
Du corps de Highmore partent des **cloisons** qui divisent le testicule en **lobules** **(200 à 300).**

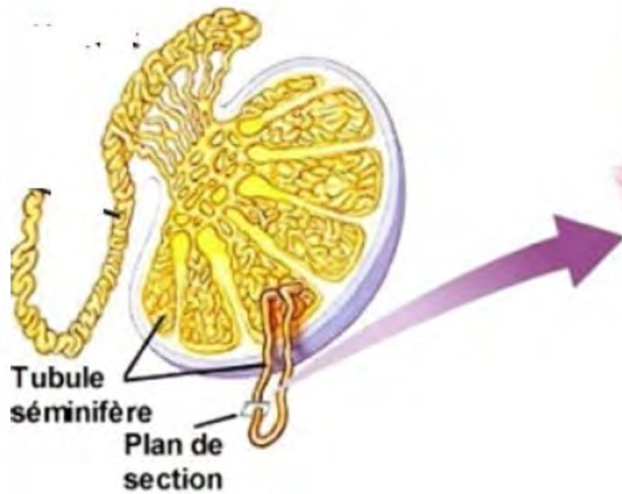


❖Chaque lobule renferme 1 à 4 tubes séminifères, dans lesquels s'effectuent la spermatogenèse.


Tête de l'épididyme
Cordon spermatique
Canalicules efférents
Tube droit
Rete testis
Tubules séminifères
Tunique albuginée
Corps de l'épididyme
Canal déférent
Queue de l'épididyme

50 à 60 cm


Tubule séminifère
Plan de section


Tubule
séminifère
Plan de
section



COUPE DE TESTICULE
observée au microscope

Lumière du tube séminifère

Cellule de Leydig

tissu interstitiel

Cellule souche

cellule germinale
à 46 chromosomes

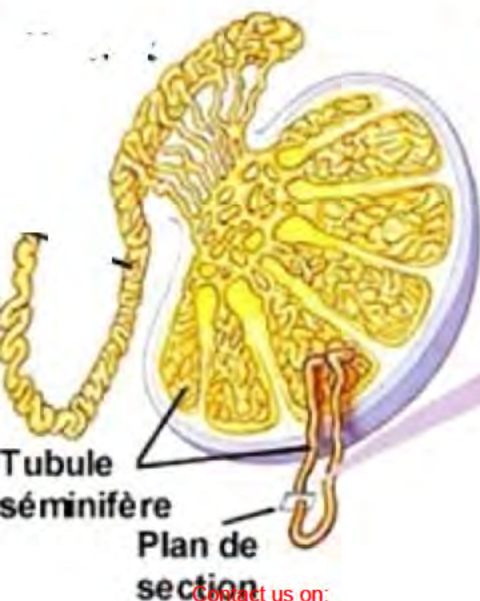
Spermatozoïde
Cellule à 23
chromosomes

TUBE SEMINIFERE

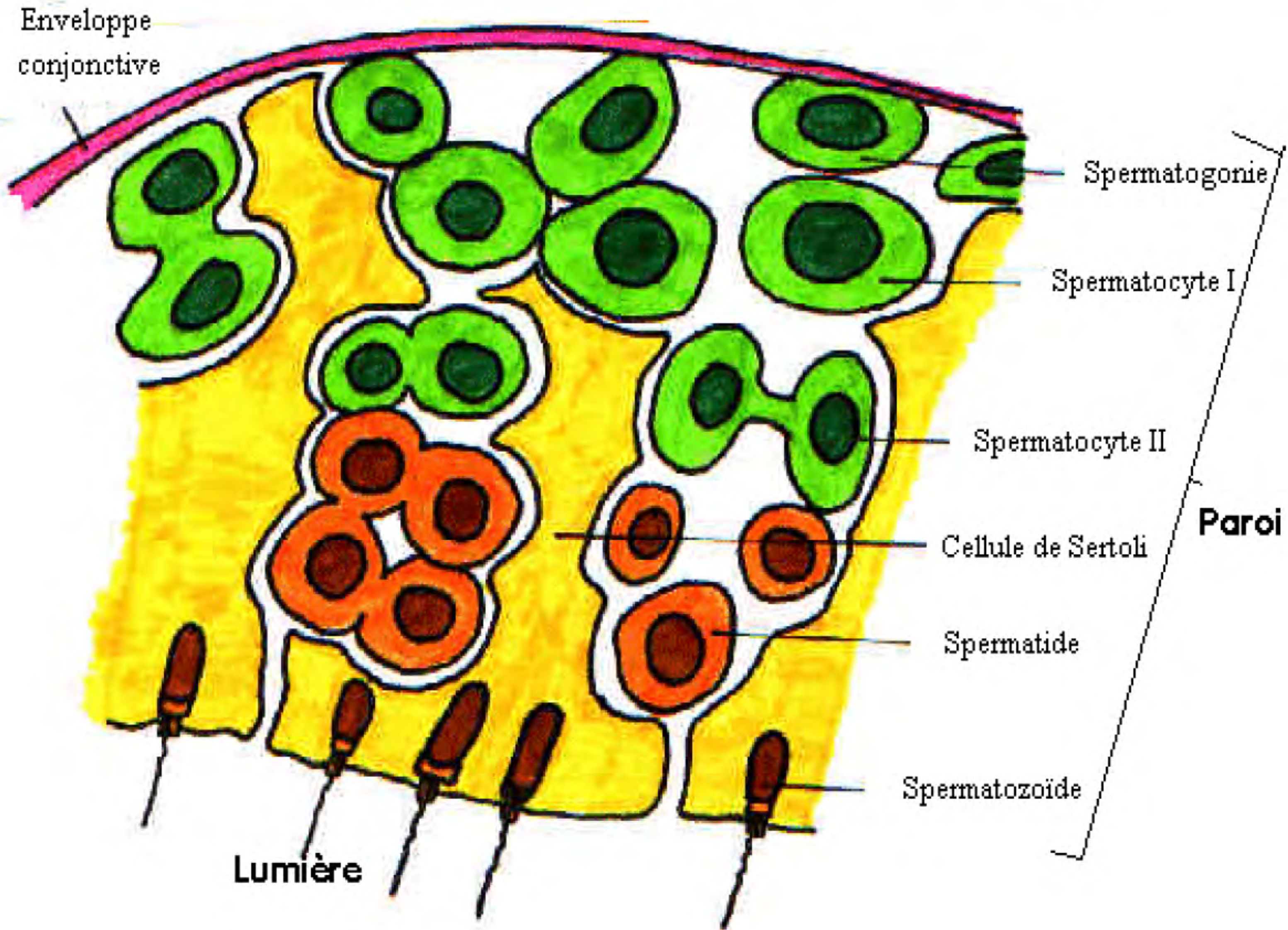
Cellule de Sertoli

TISSU
INTERSTITIEL

Vaisseau sanguin



Une spermatogenèse centripète dans la paroi d'un tube séminifère

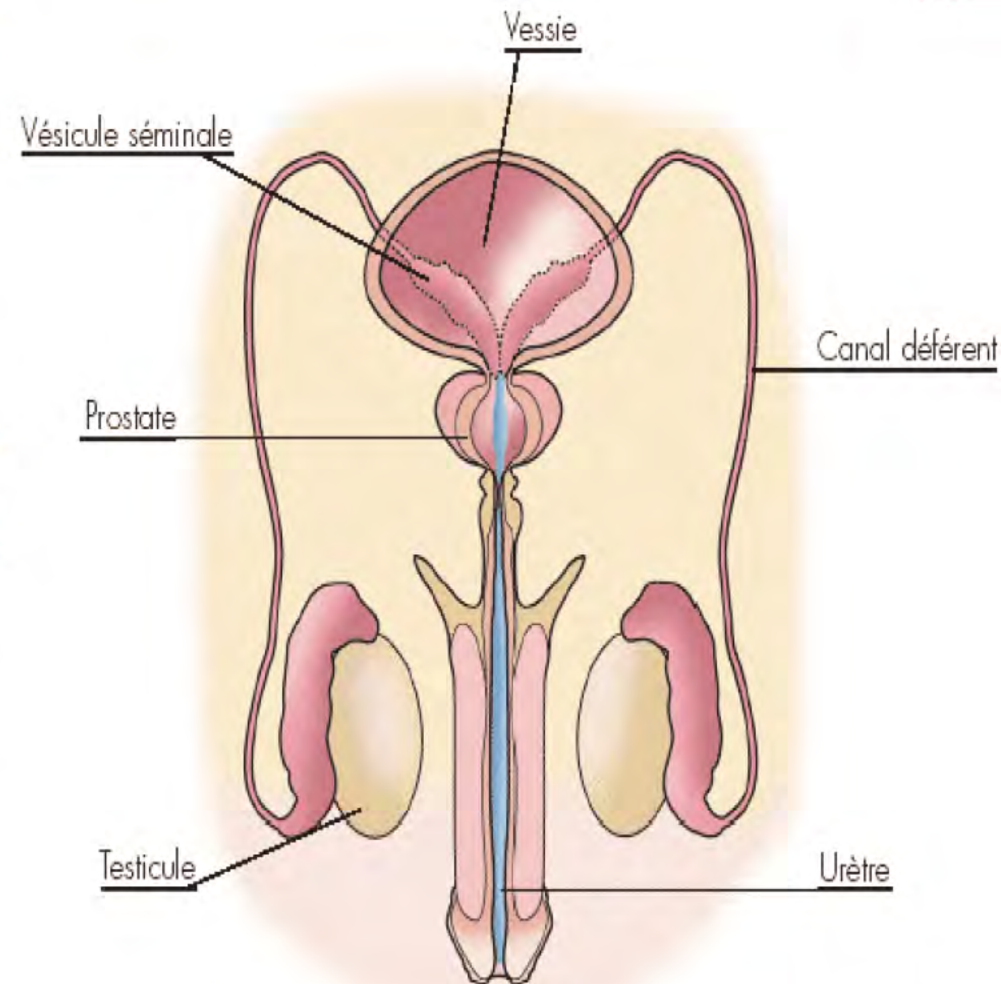


Voies spermatiques intra-testiculaires :

Tubes droits ;
Réseau testiculaire ;
(Rete testis).

Voies spermatiques extra-testiculaires :

Épididymes ;
Canaux déférents ;
Canaux éjaculateurs.

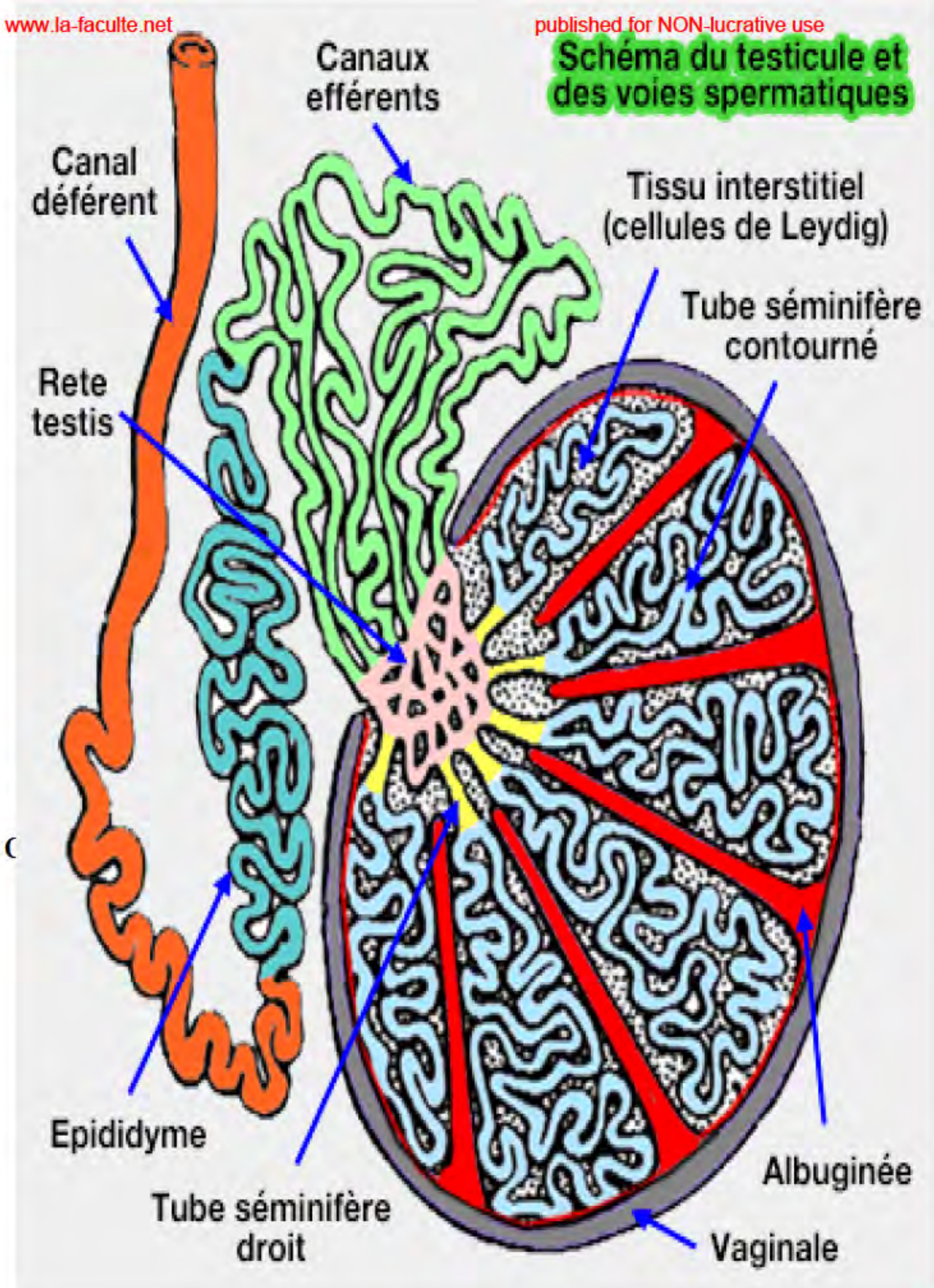


•Tubes droits

Font suite aux tubes séminifères
Se jettent dans le réseau testiculaire

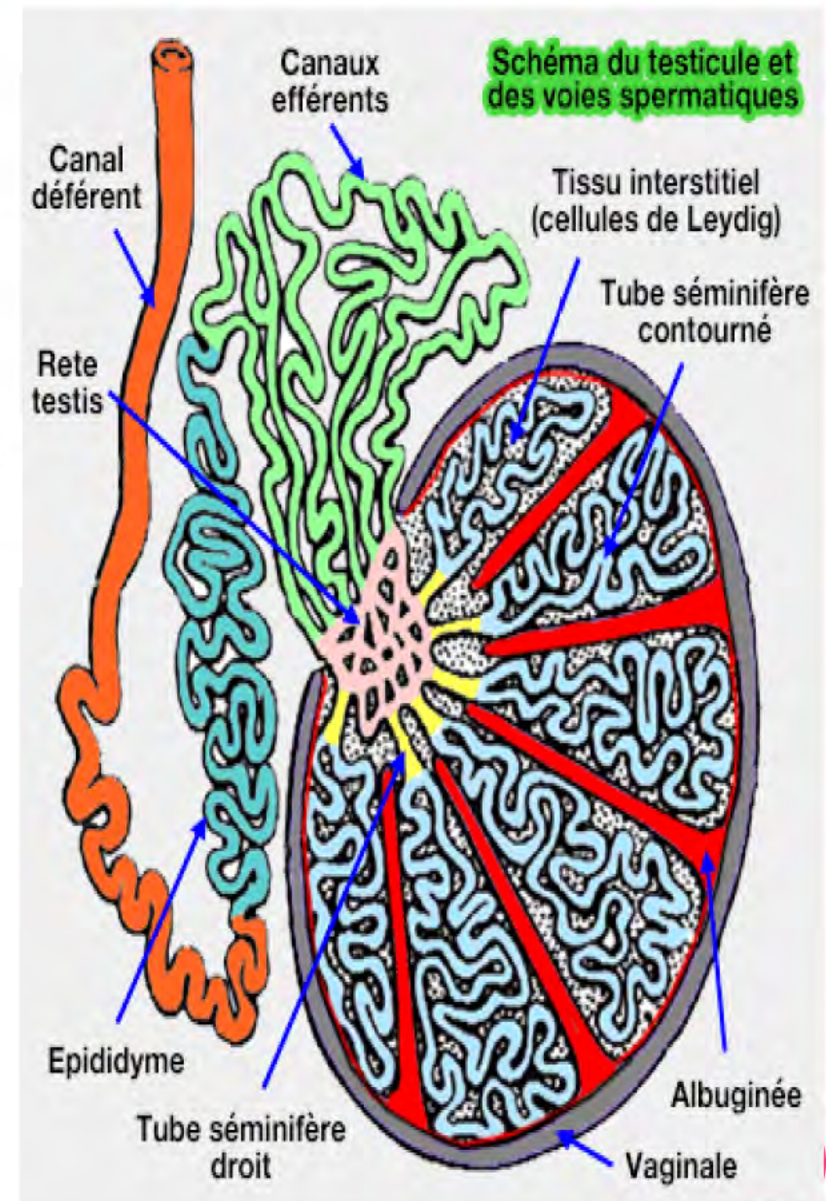
•Rete testis : Canalicules

anastomosés creusés dans le corps d
Highmore.

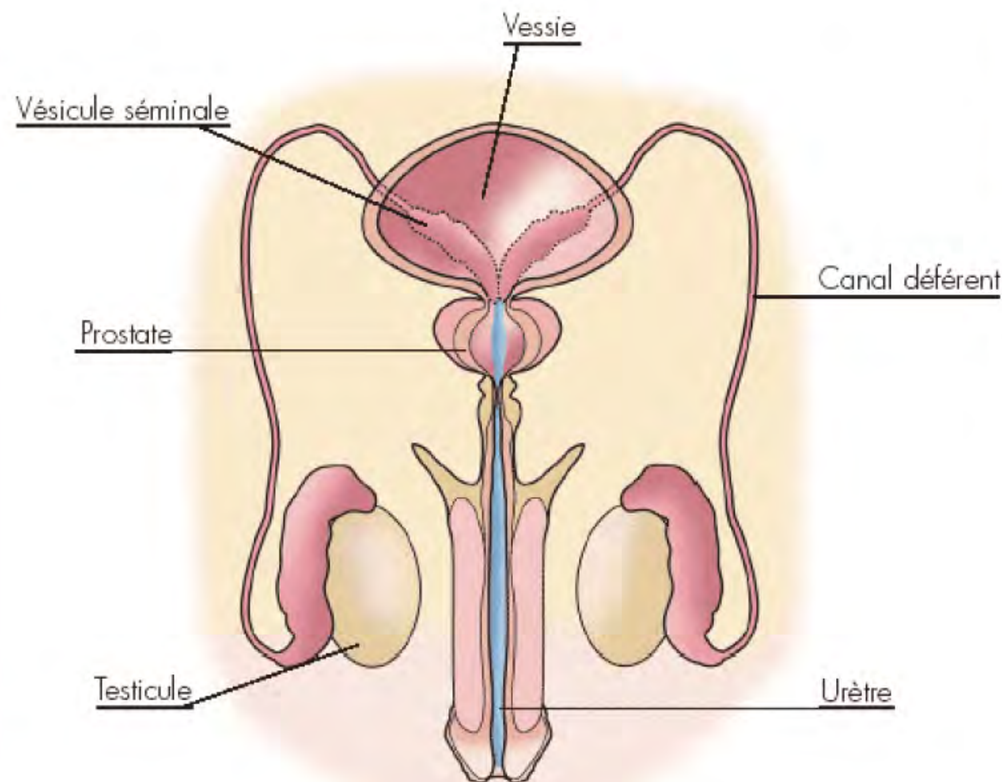


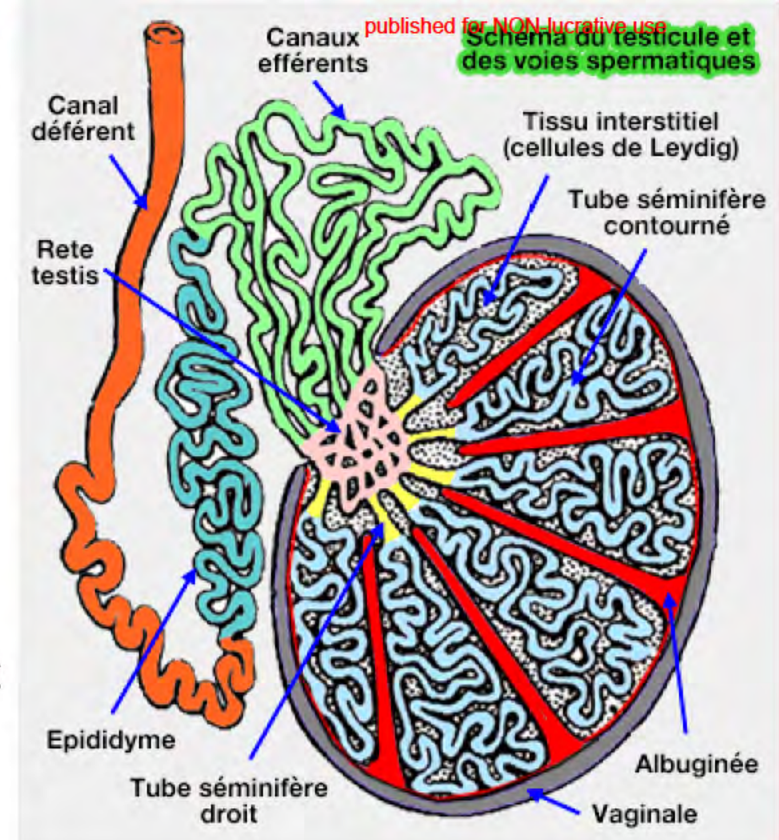
l'**épididyme** est constitué par les **canaux efférents** et le **canal épididymaire**, dont la longueur est de 06 mètres en moyenne.

Les spermatozoïdes acquièrent leur mobilité et leur pouvoir fécondant dans le canal épididymaire

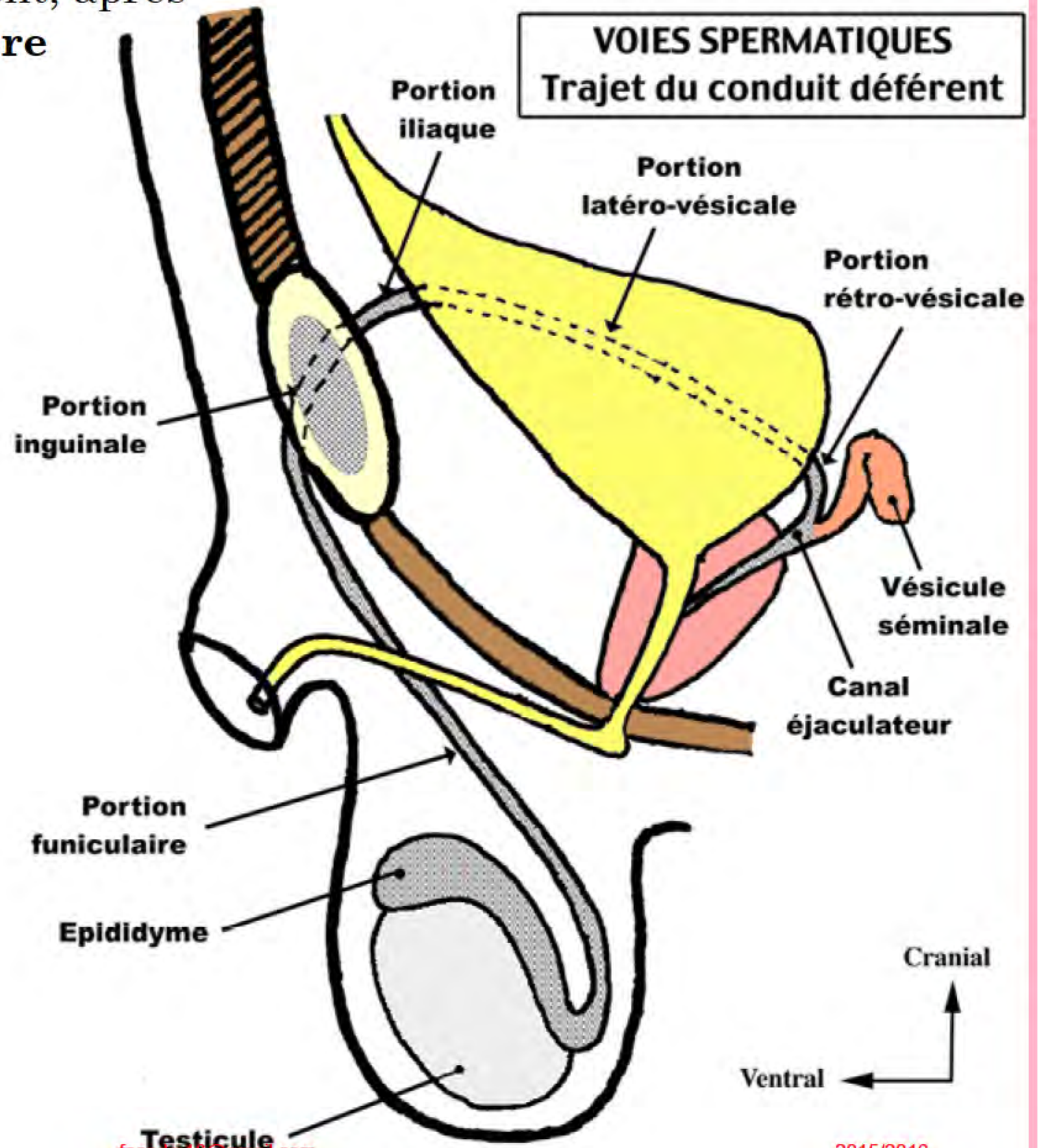


- ✓ De l'épididyme se détachent deux **canaux déférents droit et gauche**.(40cm)



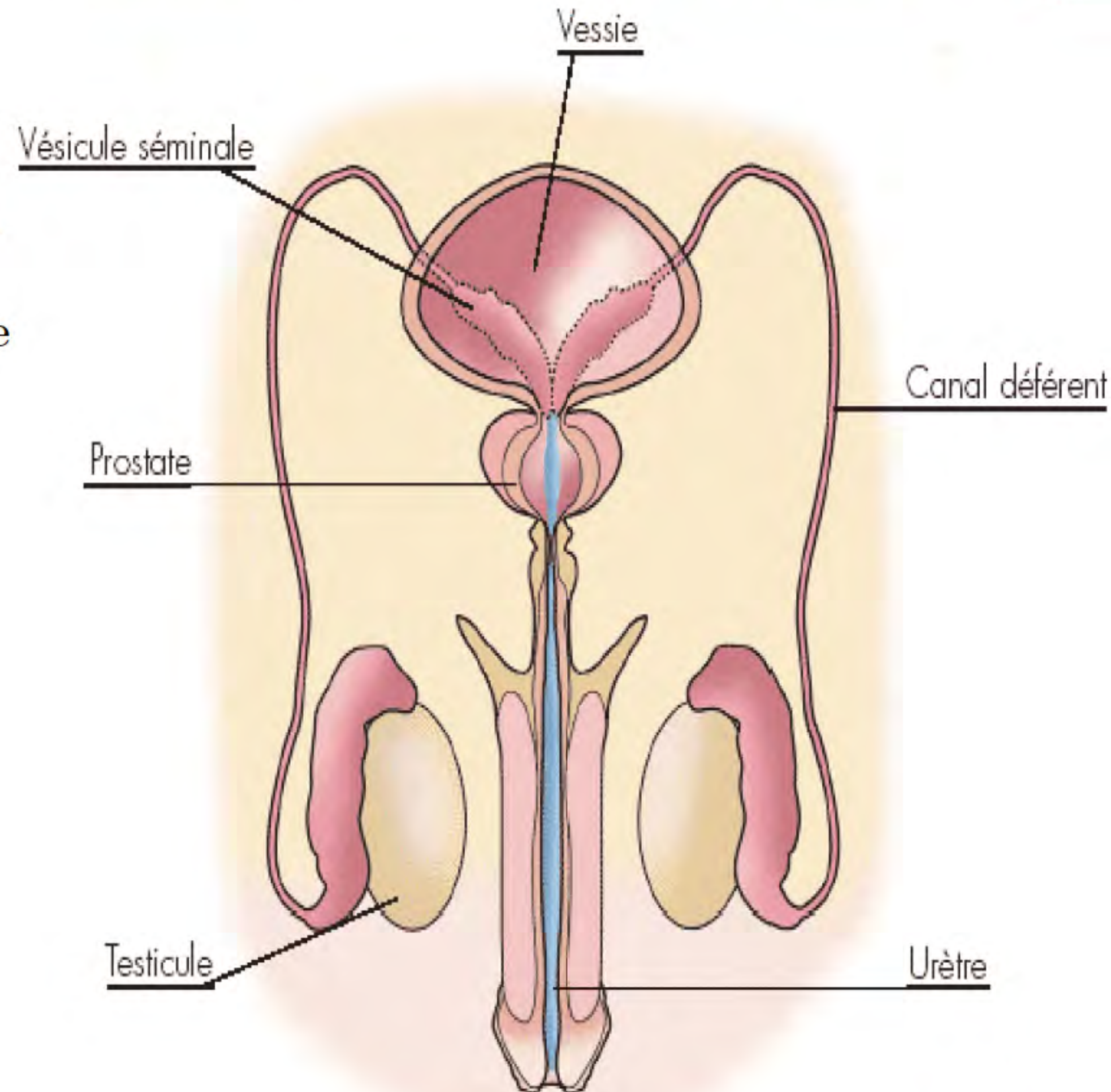


✓ Des deux vésicules séminales se détachent deux **canaux éjaculateurs** qui débouchent, après la prostate puis dans l'**urètre**



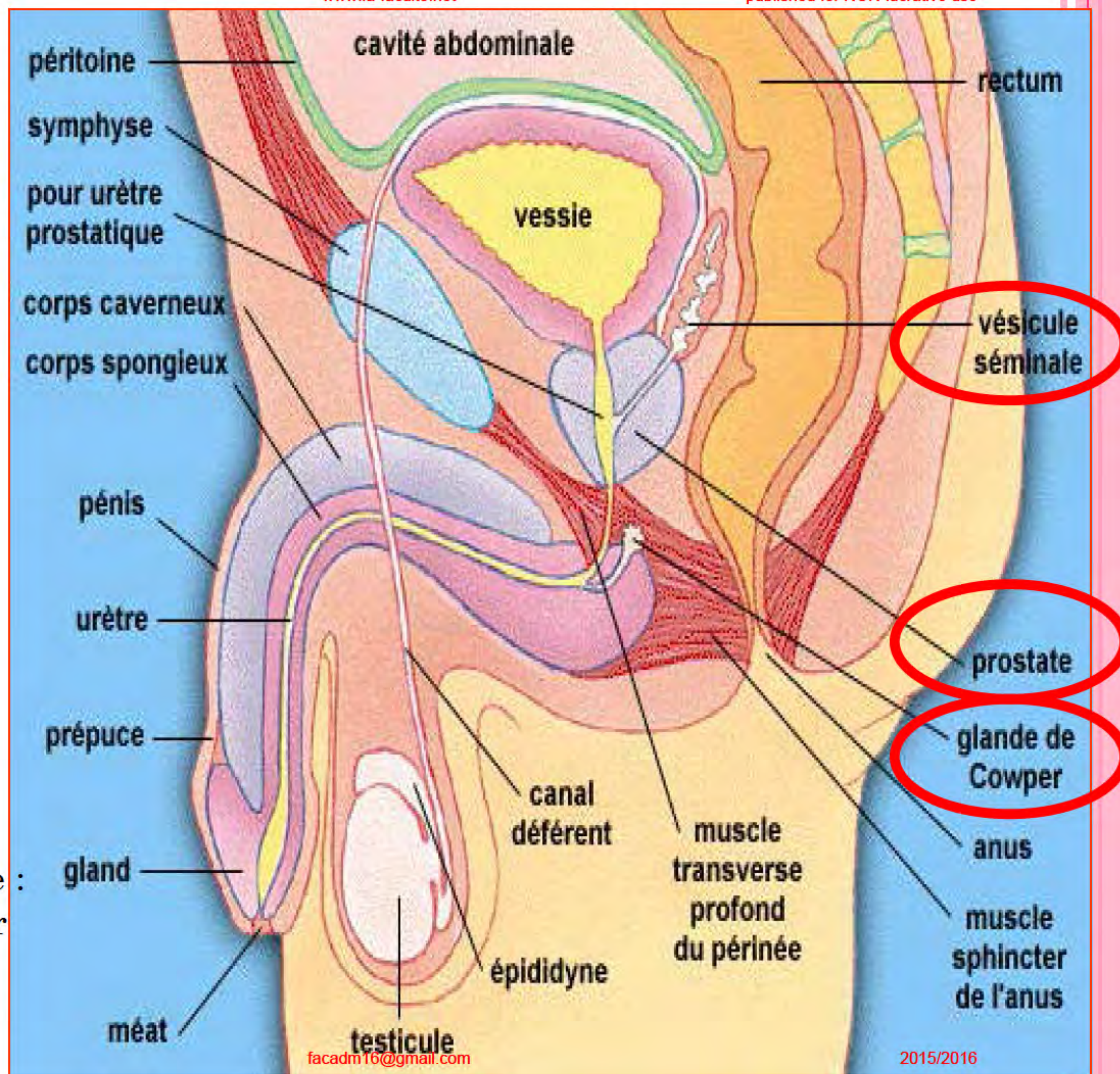
❖L'urètre traverse le pénis et s'ouvre par le méat (orifice) urétral à l'extrémité du gland.

❖Il reçoit l´urine de la vessie e les spermatozoïdes en provenance des canaux éjaculateurs.



Glandes annexes





Elaboration du liquide séminale : Protéger nourrir les transporter spermatozoides

Merci

